

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**RANGKAIAN KEGIATAN SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
YANG MENINTEGRASIKAN PENUMBUHAN
KECAKAPAN VOKASIONAL SISWA SMP**

Skripsi

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Disusun oleh :
Eka Saraswati Murdaninggar
NIM : 041414042**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2010

SKRIPSI

RANGKAIAN KEGIATAN SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
YANG MENINGTEGRASIKAN PENUMBUHAN
KECAKAPAN VOKASIONAL SISWA SMP

Disusun oleh :

Eka Saraswati Murdaninggar

NIM : 041414042



Telah disetujui oleh:

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Susento", written over a horizontal line.

Dr. Susento, M.S.

Tanggal: 19 Januari 2010

HALAM KELOMPOK
SKRIPSI

**RANGKAIAN KEGIATAN SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
YANG MENINTEGRASIKAN PENUMBUHAN
KECAKAPAN VOKASIONAL SISWA SMP**

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Nama : Eka Saraswati Murdaninggar

NIM : 041414042

Telah Dipertahankan di depan panitia penguji

Pada tanggal : 4 Februari 2010

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua : Drs. Severinus Domi, M.Si.
Sekretaris : Prof. Dr. St. Suwarsono
Anggota : Dr. Susento, M.S.
Anggota : Drs. A. Sardjana, M.Pd.
Anggota : Hongki Julie, S. Pd., M. Si

Yogyakarta, 4 Februari 2010

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma



Drs. A. Sarkim, M.Ed., Ph.D.

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Ketika semua serba salah, sebagaimana biasanya,
Ketika jalan yang kau tempuh terasa mendaki,
Ketika uang hanya sedikit, sedangkan utang melilit,
dan kau ingin tersenyum, tetapi kau terpaksa mengeluh,
ketika urusan terasa agak membebanimu
Istirahatlah kalau perlu, tapi jangan berhenti.*

*Hidup ini aneh bila tanpa lekuk dan liku
Seperti yang kadang-kadang kita alami,
Dan banyak kegagalan yang kita jumpai,
Ketika semestinya kita berhasil, ada saja yang menghalangi:
Namun jangan menyerah kendati gerak maju tampak lambat,
Siapa tahu berhasil pada usaha berikutnya*

*Keberhasilan adalah sisi lain kegagalan,
Seperti tinta perak di balik awan keraguan;
Dan kau tak pernah tahu seberapa dekat tujuanmu,
Mungkin sudah dekat ketika bagimu terasa jauh;
Maka tetaplah berjuang bahkan ketika hantaman semakin keras
Ketika segalanya tampak sangat buruk
Kau tetap tak boleh berhenti*

(Clinton Howell)

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini kupersembahkan untuk:

- Tuhan Yesus, Bunda Maria
- Bapak Tri Madyanto (Alm) dan Ibu V Atik Widiyarti teladan hidupku,
- Adik-adikku, Tri Utami Lestyaningrum dan Dirga Dewantara Jati
- Keluarga Besar Purwahartana dan Keluarga Besar Samtodiharjo
- Maria Magdalena Yunika Nugraheni, Andrias Sutono, Angelina Dwi Irawanti, Cicilia Diarruci Sumekar, Alexandra Janu Dwi Astuti, Christina Martanti, Lusia Sriningsih dan semua sahabat terbaik yang pernah ku miliki, yang tidak pernah lelah berdoa untukku, memberikan semangat dan cintanya.
- Almamaterku Universitas Sanata Dharma.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah di sebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 18 Januari 2010

Penulis



Eka Saraswati Murdaninggar

ABSTRAK

Murdaninggar, Eka Saraswati 2010. *Rangkaian Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Penumbuhan Kecakapan Vokasional Siswa SMP*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional pada siswa SMP pada materi garis dan sudut. Kecakapan vokasional adalah kecakapan yang dikaitkan dengan bidang pekerjaan tertentu yang terdapat di masyarakat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengungkap fenomena dalam keadaan yang seadanya. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif, yang berkaitan dengan rangkaian kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Subjek penelitian adalah empat siswa kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo, terdiri dari dua subjek putra dan dua subjek putri. Pengumpulan data berlangsung pada tanggal 15 - 21 Agustus 2008, berlangsung selama lima kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua, dua subjek putra membuat produk kerajinan genteng di sentra produksi genteng dan dua subjek putri membuat produk kerajinan capping di sentra produksi capping. Pada pertemuan ketiga dan keempat dilakukan pembelajaran di kelas bersama dengan guru dan keempat subjek. Pada pertemuan kelima diadakan evaluasi yang mencakup keseluruhan materi garis dan sudut yang telah dipelajari. Data yang diambil dalam penelitian ini hanya dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat saja. Pengumpulan data penelitian diperoleh dengan cara merekam kegiatan pembelajaran dengan alat bantu "handycam". Analisis data dilakukan dengan prosedur: (i) reduksi data yang meliputi transkripsi data rekaman video dan penentuan topik-topik data, (ii) kategorisasi data, dan (iii) penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian berupa deskripsi rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional pada siswa SMP. Rangkaian tersebut meliputi: Rangkaian kegiatan subjek di sentra produksi genteng; Rangkaian kegiatan subjek di sentra produksi capping; Rangkaian kegiatan subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut; serta Rangkaian kegiatan subjek mempelajari materi garis dan sudut. Rangkaian kegiatan subjek di sentra produksi genteng meliputi: (a) Memperhatikan dan mengamati cara mencetak wuwung; (b) Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah; (c) Mempraktekkan cara mencetak wuwung; dan (d) Mempraktekkan cara membakar wuwung. Rangkaian kegiatan subjek di sentra produksi capping meliputi: (a) Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis; (b) Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil; (c) Menganyam bilah-bilah bambu untuk capping; serta (d) Menjahit anyaman menjadi capping dan menghaluskannya. Rangkaian kegiatan subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sudut meliputi: (a) Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan; (b) Mengerjakan LKS dan menjawab pertanyaan tentang materi garis; serta (c) Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut. Rangkaian kegiatan subjek mempelajari materi garis dan sudut meliputi: (a) Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya; (b) Menyimak pembahasan tentang materi garis; dan (c) Menyimak pembahasan tentang materi sudut.



ABSTRACT

Murdaninggar, Eka Saraswati.2010. The Sequence of Students' Activities in Mathematics Instruction Integrating the Improvement of Vocational Skills of Junior High School Students. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teachers Training and Education of Sanata Dharma University.

This research is aimed at describing the sequence of students' activities in mathematic instruction integrating the improvement of vocational skills of junior high school students on the topic of lines and angle.

The method employed in this research was descriptively qualitative method. This method was aimed at revealing phenomena in the real situation. The data gathered was qualitative, related with the sequence of students' activities during instructional processes. The subjects of this research were four seventh grade students of SMP Pangudi Luhur of Giriwoyo. The subject consisted of 2 male students and 2 female students. The data collecting was conducted at 15th until 21st August 2008. In five times lessons. In the first and second lesson, two male students created roof in the center of roof production, while the female students created *caping* in the center of *caping* production. In the third and fourth lesson, the teacher conducted instructional process with four subjects. In the fifth lesson, the teacher made evaluation covering whole materials. The results of the first until fourth research became the basis of the data. In order to gather data for the research, the researcher recorded the instructional process using a handy-cam. The data obtained then was analyzed through the process as follows: (i) reducing data covering the video records and opting data topics, (2) categorizing data, (3) drawing conclusions.

The research result was in the form of description of the sequence of students' activities in mathematic instruction integrating the improvement of vocational skills of junior high school students. The sequence of the activities covered: the sequence of subjects activities in the center of roof production; the sequence of subjects activities in the center of *caping* production; the sequence of students activities activating students' experiences in the center of production to the learning of lines and angle materials; the sequence of students activities studying the topic of lines and angle. The sequence of subjects activities in the center of roof production comprised: (a) Paying attention to and observing the way how to created *wuwung*; (b) Doing practice to create a clay plate; (c) Doing practice to create *wuwung*; and (d) doing practice to burn *wuwung*. The sequence of subjects activities in the center of *caping* production comprised: (a) Cutting bamboo into pieces; (b) Making the pieces of bamboo into smaller and thinner pieces; (c) Plaiting the smaller and thinner pieces into *caping*; (d) Sewing the plaited pieces to make *caping*. The sequence of students activities relating students' experiences in the center of production to the learning of the topic of lines and angle comprised: (a) Sharing experiences when making craft production; (b) Doing worksheet and answering questions on the lines materials; (c) Discussing questions about the angle materials stated in the worksheet. The

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sequence of students activities studying the topic of lines and angle comprised: (a) Reviewing previous lessons; (b) Listening to the discussion about lines materials; (c) Listening to the discussion about angle materials.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma :

Nama : Eka Saraswati Murdaninggar

Nomor Mahasiswa : 041414042

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :

RANGKAIAN KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG MENGINTEGRASIKAN PENUMBUHAN KECAKAPAN VOKASIONAL SISWA SMP

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal : 4 Februari 2010

Yang menyatakan



Eka Saraswati M

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Bapa Yang Maha Kuasa atas rahmat dan berkatNya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Penulis sadar, selama menyelesaikan skripsi ini begitu banyak pihak yang dengan caranya masing-masing telah berpartisipasi untuk memperlancar penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Susento, MS. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, dorongan, semangat, saran dan kritik serta kesabaran membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. St. Suwarsono, selaku Kaprodi Pendidikan Matematika yang memberikan kritik dan saran yang berharga kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Segenap Dosen dan Staf Sekretariat Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sanata Dharma.
4. Bapak RN. Sunanto selaku Kepala Sekolah SMP Pangudi Luhur Giriwoyo yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Pangudi Luhur Giriwoyo.
5. Ibu Lucia Eko Setiani, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo, atas segala kebaikan dan kesediaannya membantu proses penelitian di SMP Pangudi Luhur Giriwoyo.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Susilo, Tri, Cici, dan Dian selaku subjek penelitian, terimakasih telah bersedia terlibat dan memberi bantuan selama proses penelitian.
7. Bapak dan Ibu Atmo Suwito yang telah dengan begitu baik menerima dan memberikan tempat menginap bagi penulis bersama dengan rekan tim penelitian selama melaksanakan penelitian di Wonogiri.
8. Maria Magdalena Yunika Nugraheni, Magdalena Sulistyanyngtyas, dan Lusia Tri Andriani, teman seperjuangan dalam penelitian
9. Ibu Widya Tuti Supadmi dan Petrus Kanisius Pandamnara, atas doa, perhatian, dan semangat yang secara tulus diberikan selama ini.
10. Om Wudigdo sekeluarga, yang memberikan doa, perhatian dan semangat yang secara tulus diberikan selama ini.
11. Ch. Aditya Nugraha, Ch. Rikko Agita, Antonius Rohadi Utomo, Yanuarius Budi Santoso, untuk bantuannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam kesempatan ini, penulis juga memohon maaf kepada semua pihak atas kekurangan dan kesalahan yang mungkin dilakukan penulis. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis mengharapkan masukan, saran dan kritik yang membangun.

Yogyakarta, 18 Februari 2010

Penulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR DIAGRAM.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Istilah.....	6
E. Deskripsi Judul.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Sistematika Penulisan.....	8

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II. LANDASAN TEORI

A. Kecakapan Vokasional.....	10
B. Pembelajaran Matematika yang Bertujuan Menumbuhkan Kecakapan Vokasional.....	11
C. Lingkungan Belajar yang Diperlukan untuk Mengembangkan Kecakapan Vokasional.....	14
D. Rangkaian Kegiatan Siswa.....	15
E. Materi Garis dan Sudut.....	16

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	22
B. Subyek Penelitian.....	23
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
D. Metode Pengumpulan Data.....	26
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
F. Metode Analisis Data.....	27

BAB IV. ANALISIS DATA

A. Hasil Observasi.....	29
B. Transkripsi Data.....	35
C. Topik Data.....	35
D. Kategori Data.....	73
1. Tabel Kategori Data.....	73
2. Diagram Pohon Kategori Data.....	81

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB V. HASIL PENELITIAN

A. Rangkaian Kegiatan Subjek A dan B di Sentra Produksi	98
B. Rangkaian Kegiatan Subjek C dan D di Sentra Produksi	110
C. Rangkaian Kegiatan Subjek Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	127
D. Rangkaian Kegiatan Subjek Mempelajari Materi Garis dan Sudut.....	145

BAB VI. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Pembelajaran yang Bertujuan Mengembangkan Kecakapan Vokasional.....	161
B. Kecakapan Vokasional.....	162
C. Lingkungan Belajar.....	163
D. Keterbatasan Penelitian.....	164

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	165
B. Saran	166

DAFTAR PUSTAKA.....	168
---------------------	-----

LAMPIRAN.....	170
---------------	-----

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal.
1	Topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan I Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	36
2	Topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan II Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	42
3	Topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan I Membuat Caping di Sentra Produksi Caping.....	43
4	Topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan II Membuat Caping di Sentra Produksi Caping.....	49
5	Topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	53
6	Topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut.....	64
7.1	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek A Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	73
7.2	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek B Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	74
8.1	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek C Membuat Caping di Sentra Produksi Caping.....	75
8.2	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek D Membuat Caping di Sentra Produksi Caping.....	75

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

9.1	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek A Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	76
9.2	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek B Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	77
9.3	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek C Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	77
9.4	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek D Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	78
10.1	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek A Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	78
10.2	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek B Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	79
10.3	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek C Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	79
10.4	Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek D Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	80
5.1	Garis Besar Rangkaian Kegiatan Subjek A dan B di Sentra Produksi..	99
5.2	Garis Besar Rangkaian Kegiatan Subjek C dan D di Sentra Produksi..	110
5.3	Garis Besar Rangkaian Kegiatan Semua Subjek Menghubungkan	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut.....	128
5.4	Garis Besar Rangkaian Kegiatan Semua Subjek Mempelajari Materi Garis dan Sudut	145



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 4.1	30
Gambar 4.2	32
Gambar 4.3	57
Gambar 4.4	58
Gambar 4.5	58
Gambar 4.6	58
Gambar 4.7	58
Gambar 4.8	58
Gambar 4.9	59
Gambar 4.10	59
Gambar 4.11	59
Gambar 4.12	60
Gambar 4.13	60
Gambar 4.14	60
Gambar 4.15	60
Gambar 4.16	61
Gambar 4.17	61
Gambar 4.18	61
Gambar 4.19	63
Gambar 4.20	63
Gambar 4.21	64

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 4.22	66
Gambar 4.23	66
Gambar 4.24	66
Gambar 4.25	67
Gambar 4.26	68
Gambar 4.27	68
Gambar 4.28	69
Gambar 4.29	69
Gambar 4.30	70
Gambar 4.31	70
Gambar 4.32	71
Gambar 4.33	71
Gambar 4.34	71
Gambar 4.35	71
Gambar 4.36	72
Gambar 4.37	72
Gambar 5.1	132
Gambar 5.2	134
Gambar 5.3	135
Gambar 5.4	136
Gambar 5.5	136
Gambar 5.6	136
Gambar 5.7	136

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 5.8	137
Gambar 5.9	137
Gambar 5.10	137
Gambar 5.11	138
Gambar 5.12	139
Gambar 5.13	139
Gambar 5.14	140
Gambar 5.15	140
Gambar 5.16	141
Gambar 5.17	141
Gambar 5.18	142
Gambar 5.19	149
Gambar 5.20	150
Gambar 5.21	151
Gambar 5.22	152
Gambar 5.23	154
Gambar 5.24	154
Gambar 5.25	156
Gambar 5.26	157
Gambar 5.27	158
Gambar 5.28	159
Gambar 5.29	159
Gambar 5.30	160

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Hal.
1. Rangkaian Kegiatan Subjek A Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	82
2. Rangkaian Kegiatan Subjek A Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	83
3. Rangkaian Kegiatan Subjek B Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	84
4. Rangkaian Kegiatan Subjek B Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng.....	85
5. Rangkaian Kegiatan Subjek C Membuat Caping di Sentra Produksi Caping	86
6. Rangkaian Kegiatan Subjek C Membuat Caping di Sentra Produksi Caping	87
7. Rangkaian Kegiatan Subjek D Membuat Caping di Sentra Produksi Caping	88
8. Rangkaian Kegiatan Subjek D Membuat Caping di Sentra Produksi Caping	89
9. Rangkaian Kegiatan Subjek A Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	90
10. Rangkaian Kegiatan Subjek B Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi	91

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	Garis dan Sudut	
11.	Rangkaian Kegiatan Subjek C Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	92
12.	Rangkaian Kegiatan Subjek D Pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut	93
13.	Rangkaian Kegiatan Subjek A Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	94
14.	Rangkaian Kegiatan Subjek B Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	95
15.	Rangkaian Kegiatan Subjek C Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	96
16.	Rangkaian Kegiatan Subjek D Pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut	97

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran 1. RPP.....	170
Lampiran 2. LKS 1.....	176
Lampiran 3. LKS 2.....	177
Lampiran 4. LKS 3.....	179
Lampiran 5. Latihan soal dari LKS YPL.....	182
Lampiran 6. Latihan soal dari buku matematika kelas 1	183
Lampiran 7. Evaluasi.....	184
Lampiran 8. Transkrip video.....	186
Lampiran 9. Surat ijin penelitian.....	240

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecamatan Giriwoyo terletak di Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Karakteristik yang dimiliki masyarakat Giriwoyo adalah kemauan untuk bekerja keras dan pantang menyerah, budaya seperti inilah yang kini mulai luntur dan tidak banyak dimiliki oleh pemuda di Giriwoyo. Para pemuda yang umumnya tamatan sekolah menengah cenderung enggan untuk membantu orang tua mereka bercocok tanam, bahkan enggan untuk bekerja. Hal tersebut terjadi karena mereka malu serta terjangkit budaya instan yang ingin segalanya serba cepat dan mudah.

Pemuda Giriwoyo yang merupakan sumber daya manusia yang diharapkan untuk dapat mengembangkan potensi daerahnya malah berlaku sebaliknya. Di Kecamatan Giriwoyo sebagian besar lulusan sekolah menengah tidak melanjutkan ke tingkat pendidikan di atasnya, namun mereka juga tidak terserap menjadi angkatan kerja lokal yang dapat mengembangkan potensi daerah Giriwoyo. Mereka kelihatan asing dengan kondisi di daerahnya sendiri karena tidak mengetahui potensi daerahnya, serta kurang terbiasa mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari sekolah dalam pemecahan masalah.

Pemuda-pemuda di Giriwoyo belum mampu menerapkan pendidikan yang diperoleh selama bersekolah guna menciptakan sesuatu hal yang bermanfaat bagi diri sendiri dan lingkungannya. Di masyarakat masalah tersebut berkaitan erat dengan orientasi pendidikan formal di tingkat SMP dan SMA yang

mengutamakan pengembangan kecakapan akademik (*academic skill*) untuk mempersiapkan lulusannya melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya. Akibatnya, para pemuda tidak dapat mengoptimalkan kemampuan diri mereka dan rata-rata dari mereka tidak memiliki kecakapan hidup (*life skill*).

Pendidikan adalah “memanusiakan manusia muda”, yaitu membantu subjek didik sedemikian rupa sehingga dia dapat berpikir, menilai, bersikap dan bertindak sebagai manusia (Driyarkara dalam Susilo, Frans. 1998). Sedangkan menurut Y.B. Mangunwijaya, pendidikan adalah proses pengembangan pengetahuan dan karakter serta sikap hidup pada diri manusia. Dari paparan tersebut kita dapat mengetahui bahwa keberhasilan pendidikan tidak hanya dilihat dari prestasi akademik saja, tetapi juga menyangkut kemampuan setiap individu untuk mengembangkan pengetahuannya demi kemajuan diri dan masyarakat. Untuk mewujudkan hal ini, perlu diterapkan prinsip pendidikan berbasis luas yang tidak hanya berorientasi pada bidang akademik saja, tetapi juga memberikan bekal kecakapan hidup. Dengan bekal kecakapan hidup yang baik, diharapkan para lulusan akan mampu memecahkan problema kehidupan yang dihadapi, termasuk mencari atau menciptakan pekerjaan bagi mereka yang tidak melanjutkan pendidikannya.

Inti dari kecakapan hidup adalah adanya kemampuan, kesanggupan, dan keterampilan untuk mengatasi problema yang dihadapi dengan mengintegrasikan semua potensi yang ada (Susento, 2004). Kecakapan hidup meliputi kecakapan pribadi (*personal skill*), kecakapan sosial (*social skill*), kecakapan akademik (*academic skill*), dan kecakapan vokasional (*vocational skill*). Kecakapan personal

dan sosial bersifat umum sedangkan kecakapan akademik dan kecakapan vokasional terkait erat dengan materi pelajaran tertentu. Mata pelajaran adalah “alat” untuk mengembangkan kecakapan hidup yang nantinya akan digunakan peserta didik menghadapi kehidupan nyata (Depdiknas, 2002: 1). Melalui pembelajaran yang sungguh-sungguh dirancang untuk mengembangkan kecakapan hidup, khususnya kecakapan vokasional, diharapkan dapat membentuk pribadi yang berkarakter dan tangguh.

Kecakapan vokasional diartikan sebagai kecakapan yang dikaitkan dengan bidang pekerjaan tertentu yang terdapat di masyarakat (Depdiknas, 2004: 38). Sedangkan Susento (2004) mengartikan kecakapan vokasional sebagai kecakapan melakukan praktek kerja dalam kehidupan sehari-hari. Susento juga berpendapat bahwa melalui pembelajaran matematika semua kecakapan hidup dapat dikembangkan. Pendapat tersebut dapat memberi gambaran bahwa melalui pembelajaran matematika, tidak hanya kemampuan matematika saja yang dapat dikembangkan, namun kecakapan vokasional juga dapat dikembangkan.

Jenning dan Dunne menyatakan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika dalam situasi kehidupan nyata. Salah satu penyebabnya adalah siswa kurang diberi kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Hal inilah yang menyebabkan mereka juga kurang memahami akan makna dari rumusan-rumusan matematika yang dipelajarinya. Kebanyakan siswa baru akan memahami makna sesungguhnya dari rumusan-rumusan matematika yang mereka pelajari setelah mereka belajar matematika secara lebih mendalam di perguruan tinggi.

Namun tidak semua siswa melanjutkan studinya di perguruan tinggi. Kalaupun mereka melanjutkan, belum tentu mereka masuk jurusan yang memiliki kaitan secara langsung maupun tidak langsung dengan matematika.

Peran guru diperlukan untuk mengatur dan memberdayakan berbagai variabel pembelajaran dan menerapkan model pembelajaran yang dianggap sesuai guna tercapainya iklim pembelajaran aktif yang bermakna. Kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, pada akhirnya diharapkan dapat ikut memberikan pemahaman serta penguasaan matematika. Selain itu dapat memberikan sumbangan yang positif dalam pembentukan nilai-nilai dalam diri siswa. Nilai-nilai tersebut antara lain: siswa terlatih untuk bekerja secara mandiri maupun bekerja sama dalam kelompok, bersikap kritis, berpikir logis, sistematis dan kreatif, serta dapat menghargai pendapat orang lain, bertindak jujur, dapat belajar dari kesalahan, dan sebagainya. Dalam hal inilah nampak adanya relevansi antara kemampuan matematika dan kecakapan vokasional yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan pertimbangan tersebut penulis tertarik untuk mengungkapkan mengenai rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang dilakukan oleh Susento (2008) dengan judul penelitian “Pengembangan Dan Implementasi Desain Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Penumbuhan Kecakapan Vokasional Siswa SMP”. Penulis terlibat dalam penelitian ini sebagai asisten peneliti. Dalam desain pembelajaran yang dikembangkan Susento (2008), siswa merupakan pusat dalam pembelajaran

yang bertujuan untuk mengembangkan kecakapan vokasional dan perlu dikaji. Pada pembelajaran ini, selain siswa belajar di sekolah, juga belajar di sentra produksi. Dan dalam penelitian ini, peneliti mengkaji lebih lanjut rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional. Melalui rangkaian kegiatan siswa ini dapat dievaluasi sejauhmana pembelajaran yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional tersebut telah berlangsung.

Penelitian ini lebih dikhususkan pada topik garis dan sudut dalam materi pelajaran kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Materi pembelajaran meliputi kedudukan garis, sudut, dan hubungan garis dengan sudut yang sebelumnya sudah dipelajari siswa di pendidikan dasar.

B. Rumusan Masalah

Penelitian skripsi ini difokuskan pada bagaimana rangkaian kegiatan siswa, maka masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: Bagaimanakah rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional siswa SMP?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional siswa SMP pada materi garis dan sudut.

D. Batasan Istilah

Istilah-istilah dalam pertanyaan dan tujuan didefinisikan sebagai berikut:

1. Rangkaian kegiatan yang dimaksud di sini adalah semua aktivitas yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Pembelajaran matematika adalah kegiatan pembelajaran pada topik garis dan sudut di kelas VII SMP semester dua, khususnya garis sejajar dan berpotongan, sudut, dan hubungan garis dengan sudut yang dilakukan oleh guru dan siswa. Kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak lima kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan di sentra produksi, pertemuan ketiga, keempat, dan kelima dilaksanakan di dalam kelas.
3. Kecakapan vokasional adalah kecakapan melakukan praktek kerja yang ada dalam kehidupan nyata dengan mengintegrasikan semua potensi yang ada di sekitarnya untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan pembelajaran di kelas. Kecakapan vokasional dalam penelitian ini tampak ketika subjek melakukan praktek-praktek seperti membuat desain kerajinan dan produk kerajinan berupa capping dan genteng baik dalam bentuk benda konkret maupun dalam bentuk gambar.
4. Siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika yang dilaksanakan ini dibagi dalam kelompok kecil terdiri atas empat orang subjek (dua siswi dan dua siswa) di bawah bimbingan guru. Para subjek adalah siswa kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo pada semester satu tahun ajaran 2008/2009. Siswa dipilih berdasarkan hasil observasi kelas yang dikombinasikan dengan rekomendasi guru mata pelajaran matematika kelas VII dengan pertimbangan

siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, jenis kelamin berbeda, tempat tinggal tidak terlalu jauh dari sekolah, dan memperoleh ijin dari orang tua.

E. Diskripsi Judul

Penelitian ini berjudul “Rangkaian Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Penumbuhan Kecakapan Vokasional pada Siswa SMP”. Tujuan dari penelitian ini adalah mendiskripsikan langkah-langkah atau tindakan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional. Pembelajaran matematika dalam hal ini adalah kegiatan pembelajaran dengan topik garis dan sudut pada siswa kelas VII A, SMP Pangudi Luhur Giriwoyo.

Kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak lima kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan di sentra produksi, pertemuan ketiga dan keempat dilaksanakan di dalam kelas. Pertemuan kelima diadakan evaluasi yang dilaksanakan di dalam kelas. Data yang diambil dalam penelitian ini hanya dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat saja. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam pembelajaran ini yakni pada pemahaman materi pembelajaran. Selain itu tujuan lainnya adalah untuk menumbuhkan kecakapan vokasional pada diri siswa melalui pembelajaran di sentra produksi kerajinan caping dan genteng agar kemudian dapat diterapkan sebagai suatu keterampilan yang memberikan manfaat dalam kehidupan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat mengetahui bagaimana suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional. Dengan demikian dalam pembelajaran yang akan datang peneliti dapat melaksanakan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa terutama dalam mengembangkan kemampuan matematika serta kecakapan vokasional.

2. Bagi Guru

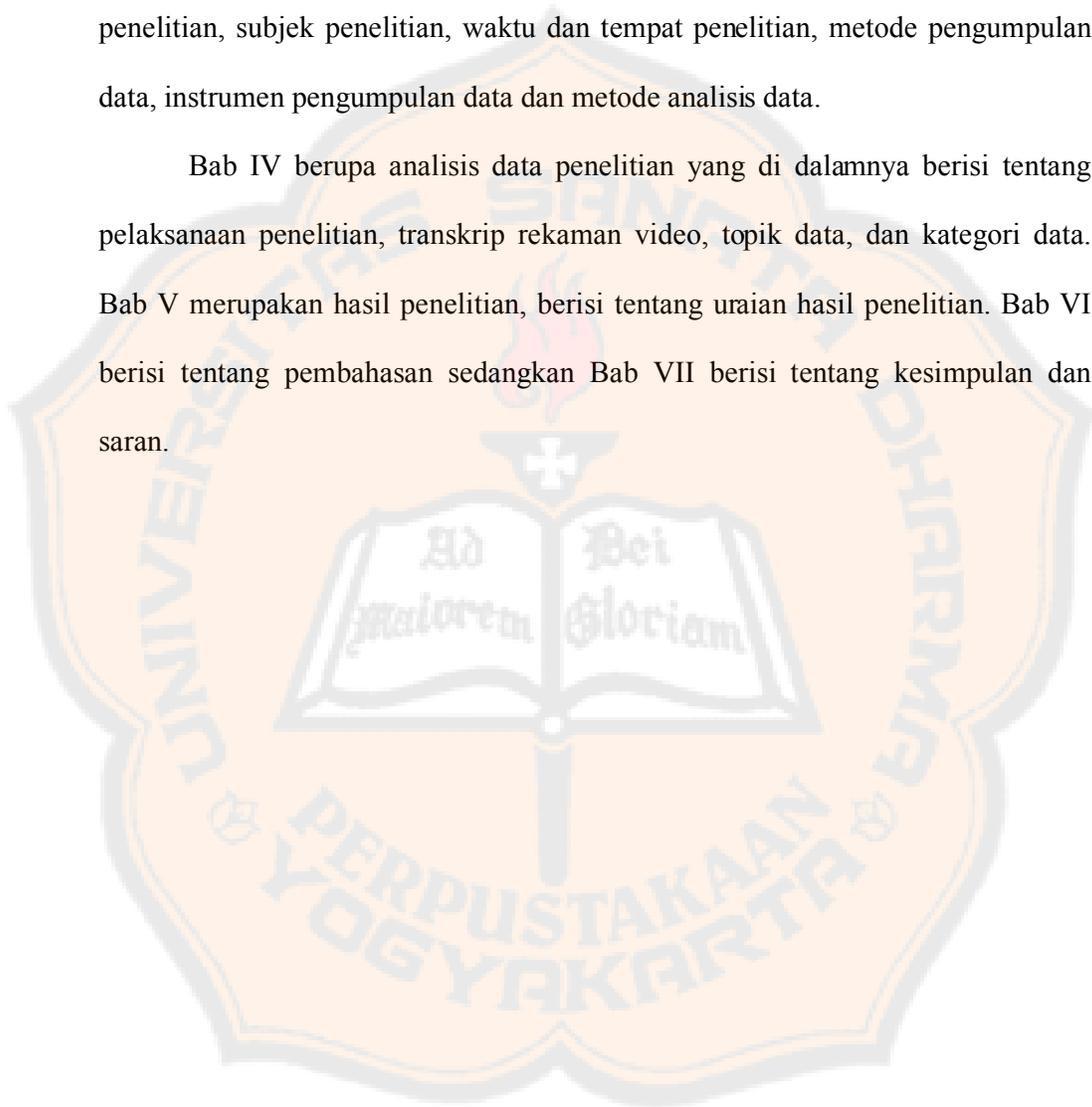
Bagi guru bidang studi matematika, dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengajar agar dapat memanfaatkan lingkungan di sekitarnya untuk melaksanakan proses pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional.

G. Sistematika Penulisan

Pada penulisan ini dibagi menjadi 7 bab. Bab I berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan istilah, diskripsi judul, manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Bab II berisi tentang landasan teori yang digunakan sebagai dasar penulisan yang meliputi kecakapan vokasional, pembelajaran matematika yang menumbuhkan kemampuan

vokasional, lingkungan belajar yang diperlukan untuk mengembangkan kecakapan vokasional, rangkaian kegiatan siswa, dan materi garis dan sudut, sedangkan Bab III berisi tentang uraian metode penelitian yang meliputi jenis penelitian, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, instrumen pengumpulan data dan metode analisis data.

Bab IV berupa analisis data penelitian yang di dalamnya berisi tentang pelaksanaan penelitian, transkrip rekaman video, topik data, dan kategori data. Bab V merupakan hasil penelitian, berisi tentang uraian hasil penelitian. Bab VI berisi tentang pembahasan sedangkan Bab VII berisi tentang kesimpulan dan saran.



BAB II

LANDASAN TEORI

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional pada siswa kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo. Berdasarkan tujuan tersebut, maka landasan teori yang akan dipakai dalam penelitian ini meliputi: (i) Kecakapan vokasional, (ii) Pembelajaran matematika yang bertujuan menumbuhkan kecakapan vokasional, (iii) Lingkungan belajar yang dibutuhkan untuk mengembangkan kecakapan vokasional, (iv) Rangkaian kegiatan siswa dan (v) Materi garis dan sudut

A. Kecakapan Vokasional

Kecakapan hidup menurut Tim Broad Based Education (TIM BBE) dalam Depdiknas (2002 : 9) diartikan sebagai kemampuan dan keberanian untuk menghadapi problema kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif, mencari dan menemukan solusi untuk mengatasinya. Menurut Tim BBE kecakapan vokasional adalah kecakapan yang dikaitkan dengan bidang pekerjaan tertentu yang terdapat di masyarakat (Depdiknas, 2004: 38). Kecakapan vokasional juga diartikan sebagai kecakapan melakukan praktek kerja yang terkait dengan pelajaran di sekolah. Berkaitan dengan pembelajaran di sekolah dapat disimpulkan bahwa kecakapan vokasional adalah kecakapan melakukan praktek kerja yang ada dalam kehidupan nyata dengan

mengintegrasikan semua potensi yang ada di sekitarnya untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan pembelajaran di kelas (Susento, 2004).

B. Pembelajaran Matematika yang Bertujuan Menumbuhkan Kecakapan Vokasional

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Gagne dan Briggs mendefinisikan pembelajaran merupakan suatu rangkaian kejadian, peristiwa, dan kondisi yang secara sengaja dirancang untuk mempengaruhi siswa, sehingga proses belajarnya dapat berlangsung dengan mudah (Depdiknas, 2003: 5). Pembelajaran bukan hanya terbatas pada kejadian yang dilakukan oleh guru saja, melainkan meliputi semua kejadian maupun kegiatan yang mungkin mempunyai pengaruh langsung pada proses belajar manusia.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses pemberian masalah/tantangan yang berkaitan dengan matematika yang didalamnya siswa harus aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya sehingga terjadi proses pembentukan konsep (Yeusy, 2007). Pembelajaran Matematika juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang menekankan pada eksplorasi matematika, model berfikir yang matematik, dan pemberian tantangan atau masalah yang berkaitan dengan matematika. Sebagai akibatnya peserta didik melalui pengalamannya dapat membedakan pola-pola dan struktur matematika, peserta didik dapat berfikir secara rasional dan sistematis (Artanti *cit* Hudoyo, 2007).

2. Pembelajaran yang Bertujuan Menumbuhkan Kemampuan Vokasional

Penumbuhan kemampuan vokasional didasarkan atas pokok pemikiran bahwa hasil proses pembelajaran selain berupa penguasaan siswa terhadap kompetensi, kemampuan dasar, dan materi pembelajaran tertentu, juga berupa kecakapan lain yang secara implisit diperoleh melalui pengalaman belajar. Pengalaman belajar adalah kegiatan fisik maupun mental yang perlu dilakukan oleh siswa dalam rangka mencapai kompetensi dasar dan materi pelajaran. Pengalaman belajar dapat dilakukan baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Bentuk pengalaman belajar di dalam kelas dapat berupa belajar dari buku, guru dll. Pengalaman belajar di luar kelas dilakukan dengan jalan mengunjungi objek studi yang berada di luar kelas, mengamati, menirukan dan mempraktekkan perilaku panutan.

Pembelajaran yang bertujuan untuk menumbuhkan kecakapan vokasional akan berlangsung efektif jika dirancang dalam bentuk pembelajaran yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut (Susento, 2007) :

a. Melibatkan kegiatan enaktif

Kegiatan enaktif adalah kegiatan bermatematika menggunakan gerak anggota badan dan benda konkret (Susento, 2004: 2). Jadi dalam kegiatan enaktif benda-benda yang digunakan adalah benda konkret dan benda-benda tersebut tidak hanya dilihat atau diamati tetapi benar-benar dipegang dan dipakai oleh siswa dalam pembelajaran. Benda konkret adalah benda yang berwujud nyata, dapat dilihat, dan diraba.

b. Menghasilkan barang atau jasa

Satu prinsip dasar dalam kecakapan vokasional yaitu menghasilkan barang atau jasa (Depdiknas, 2004: 39). Prinsip inilah yang membedakan kecakapan vokasional dengan kecakapan-kecakapan hidup yang lain. Walaupun dalam pelaksanaannya, pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kecakapan vokasional tidak dapat dipisahkan dari kecakapan hidup yang lainnya.

c. Masalah yang dimunculkan dalam pembelajaran memacu anak berinisiatif dalam memecahkan masalahnya

Dalam pembelajaran guru memberikan waktu dan kesempatan yang cukup kepada siswa untuk membangun dan mengungkapkan pemecahan masalah sesuai dengan keyakinannya sendiri. Jawaban dari permasalahan tidak diberikan secara langsung oleh guru tetapi berasal dari pemikiran siswa sendiri. Masalah-masalah yang disampaikan bukan sekedar hafalan tetapi masalah yang membutuhkan penjelasan lebih lanjut.

d. Permasalahan yang diangkat bersifat terbuka

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika. Masalah tak harus tertutup ataupun mempunyai solusi tunggal, tetapi dapat terbuka atau dicoba diselesaikan dengan berbagai cara (pemikiran yang divergen), di sini bukan hasil yang diutamakan namun proses (Kristina, 2005: 11). Permasalahan yang diangkat dimungkinkan memiliki lebih dari satu cara menjawab yang benar.

e. Memanfaatkan benda-benda di sekitarnya untuk memecahkan masalah

Dalam pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kecakapan vokasional siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan benda-benda di sekitarnya dalam memecahkan permasalahannya. Benda-benda tersebut dapat disediakan oleh orang lain dan dapat juga disediakan oleh siswa sendiri.

C. Lingkungan Belajar yang Diperlukan untuk Mengembangkan Kecakapan Vokasional

Lingkungan belajar yang dimaksud adalah situasi di sekitar siswa yang dapat mendukung terjadinya proses belajar yang bertujuan mengembangkan kecakapan vokasional. Agar guru dapat mengembangkan kecakapan hidup melalui pelajaran matematika, diperlukan lingkungan belajar sebagai berikut: (i) Kelas konstruktivis, (ii) Pelajaran kontekstual, dan (iii) Kelas kooperatif. Untuk itu lingkungan belajar seperti tersebut di atas juga dibutuhkan dalam pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kecakapan vokasional (Susento, 2004).

a. Kelas Konstruktivis

Kelas konstruktivis yakni lingkungan belajar di kelas atau di luar kelas yang memungkinkan murid aktif membangun sendiri pengetahuan/ketrampilan matematikanya dan merangsang murid memecahkan masalah matematika dengan strategi sendiri (Susento, 2004: 2).

b. Pelajaran Kontekstual

Pelajaran kontekstual yakni kegiatan pembelajaran matematika yang menitikberatkan pada proses matematisasi yang bertolak dari masalah

kontekstual. Proses matematisasi merupakan proses dimana siswa membangun sendiri alat dan gagasan matematik, menemukan sendiri hasil, serta memformalkan pemahaman dan strategi informal (Susento, 2007). Masalah kontekstual berkaitan dengan pengalaman yang dikenal anak secara nyata dalam kehidupan sehari-hari. Masalah kontekstual adalah masalah yang benar-benar muncul dalam kehidupan nyata seseorang atau masalah yang dapat dibayangkan terjadi dalam kehidupan nyata (Susento, 2004: 2).

c. Kelas Kooperatif

Kelas kooperatif yakni situasi kelas yang memungkinkan semua murid saling berkomunikasi, serta saling meminta dan memberi bantuan satu sama lain (Susento, 2004: 2).

D. Rangkaian Kegiatan Siswa

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar (Sudjana, 1987: 28). Sedangkan menurut Herman Hudjojo, belajar adalah aktivitas siswa yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Apabila di sekolah, perubahan tingkah laku ditandai dengan kemampuan siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilannya.

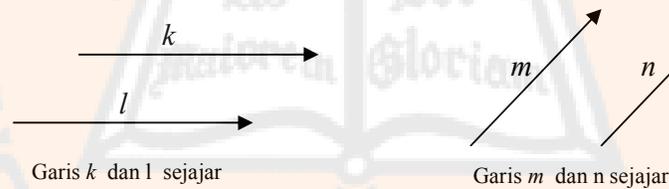
Dalam belajar mengandung berbagai kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Rangkaian kegiatan siswa

dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai semua kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan oleh siswa untuk membangun pengetahuan yang sedang dipelajarinya ketika pembelajaran berlangsung yang nantinya akan menghasilkan perubahan yang bersifat positif.

E. Materi Garis dan Sudut

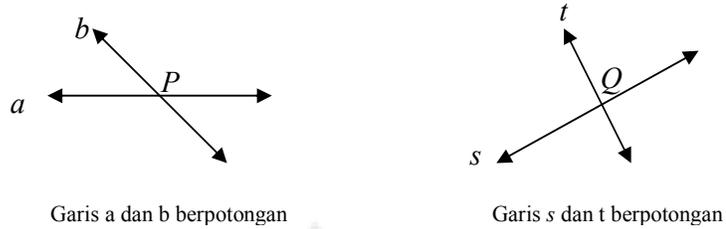
1. Garis

Garis dideskripsikan sebagai kumpulan atau himpunan titik-titik yang teratur dan berkesinambungan (Untoro, 2006). Jika arah vertikal digambar dalam bentuk garis, maka garisnya merupakan garis vertikal. Jika arah horizontal digambar dalam bentuk garis, maka garisnya merupakan garis horizontal. Antara dua buah garis dapat berkedudukan sejajar, atau berpotongan, atau berhimpit.



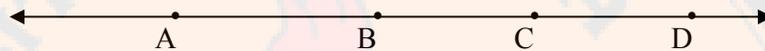
Gambar 2.1 Gambar garis-garis sejajar

Jika garis k dan l pada gambar 2.1 diperpanjang, maka kedua garis tersebut tidak akan bertemu atau berpotongan, dan jaraknya selalu tetap. Demikian juga untuk garis m dan n , jika kedua garis tersebut diperpanjang, maka tidak akan bertemu dan berpotongan, dan jaraknya selalu tetap. Pasangan garis-garis seperti pada gambar 2.1 merupakan pasangan garis yang sejajar.



Gambar 2.2 Gambar garis-garis berpotongan

Dua garis yang saling berpotongan mempunyai satu titik potong. Pada gambar 2.2 garis a dan b berpotongan di titik P , sedangkan garis s dan t berpotongan di titik Q .

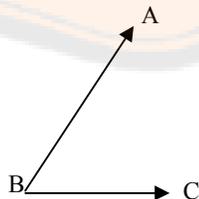


Gambar 2.3 Gambar garis-garis berhimpit

Garis AB dan CD pada gambar 2.3 di atas terletak pada satu garis, yaitu garis l . Dalam hal ini dikatakan bahwa garis AB dan CD berhimpit. Garis-garis yang berhimpit merupakan beberapa garis yang terletak pada satu garis lurus, sehingga dari beberapa garis itu hanya terlihat satu garis. Pada gambar 2.3 garis-garis yang berhimpit dengan garis l adalah AB , AC , AD , BC , BD , dan CD .

2. Sudut

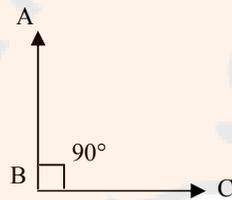
Sudut ialah perpotongan dua sinar pada suatu titik yang sama (Untoro, 2006).



Gambar 2.4 Gambar sudut

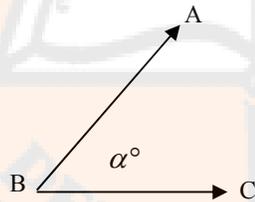
Sinar garis \overline{AB} dan sinar garis \overline{AC} titik pangkalnya sama/bersekutu yaitu di titik B. Sinar garis \overline{AB} dan sinar garis \overline{AC} tidak terletak pada satu garis yang sama. Gabungan sinar garis \overline{AB} dan sinar garis \overline{AC} merupakan sebuah sudut dan disebut sebagai sudut ABC atau sudut CBA, dapat juga dilambangkan dengan $\angle ABC$ atau $\angle CBA$

Jenis-jenis sudut dapat dibagi menjadi sudut siku-siku, sudut lancip, dan sudut tumpul. Sudut siku-siku ialah sudut yang besarnya 90° .



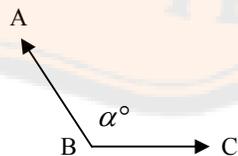
Gambar 2.5 Gambar sudut siku-siku

Sudut lancip ialah sudut yang besarnya antara 0 sampai 90° .



Gambar 2.6 Gambar sudut lancip

Sudut tumpul ialah sudut yang besarnya antara 90° sampai 180° .

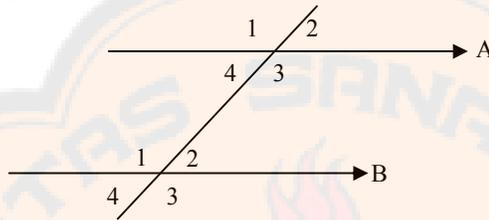


Gambar 2.7 Gambar sudut tumpul

3. Hubungan Antarsudut

a. Sudut-sudut sehadap

Jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain, maka sudut-sudut yang sehadap sama besar. Pada gambar 2.8 dapat dilihat sudut-sudut yang merupakan sudut sehadap.



Gambar 2.8 Gambar perpotongan garis sejajar dengan garis lain

$$\angle A_1 = \angle B_1 \quad \angle A_3 = \angle B_3$$

$$\angle A_2 = \angle B_2 \quad \angle A_4 = \angle B_4$$

b. Sudut berpelurus

Jika sudut A_1 dan sudut A_2 membentuk sudut lurus. Maka $\angle A_1$ dan $\angle A_2$ dikatakan saling berpelurus, sehingga $\angle A_1 + \angle A_2 = 180^\circ$. Jadi jumlah dua sudut yang saling berpelurus adalah 180° . Sebagai contoh, pada gambar 2.8 dapat dilihat beberapa sudut-sudut yang merupakan sudut berpelurus.

$$\angle A_1 + \angle A_2 = 180^\circ \quad \angle B_1 + \angle B_2 = 180^\circ$$

$$\angle A_3 + \angle A_4 = 180^\circ \quad \angle B_3 + \angle B_4 = 180^\circ$$

c. Sudut bertolak belakang

Sudut-sudut yang saling bertolak belakang memiliki nilai sudut yang sama besar. Sebagai contoh, pasangan $\angle A_1$ dan $\angle A_3$ yang kaki-kaki sudutnya saling membentuk garis lurus seperti pada gambar 2.8 disebut pasangan sudut yang

bertolak belakang. Pada gambar 2.8 dapat dilihat beberapa pasangan sudut-sudut lain yang merupakan sudut bertolak belakang.

$$\angle A_2 = \angle A_4 \qquad \angle B_2 = \angle B_4 \qquad \angle B_1 = \angle B_3$$

d. Sudut dalam berseberangan

Jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain, maka sudut-sudut dalam berseberangan sama besar. Pada gambar 2.8 dapat dilihat sudut-sudut yang merupakan sudut dalam berseberangan.

$$\angle A_4 = \angle B_2$$

$$\angle A_3 = \angle B_1$$

e. Sudut luar berseberangan

Jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain, maka sudut-sudut luar berseberangan sama besar. Pada gambar 2.8 dapat dilihat sudut-sudut yang merupakan sudut luar berseberangan.

$$\angle A_1 = \angle B_3$$

$$\angle A_2 = \angle B_4$$

f. Sudut-sudut dalam sepihak

Jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain, maka jumlah besar sudut-sudut dalam sepihak adalah 180° . Pada gambar 2.8 dapat dilihat sudut-sudut yang merupakan sudut dalam sepihak.

$$\angle A_4 + \angle B_1 = 180^\circ$$

$$\angle A_3 + \angle B_2 = 180^\circ$$

g. Sudut-sudut luar sepihak

Jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis lain, maka jumlah besar sudut-sudut luar sepihak adalah 180° . Pada gambar 2.8 dapat dilihat sudut-sudut yang merupakan luar sepihak.

$$\angle A_1 + \angle B_4 = 180^\circ$$

$$\angle A_2 + \angle B_3 = 180^\circ$$



BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dipaparkan mengenai jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, dan metode analisis data.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang menekankan pada keadaan yang seadanya dan berusaha mengungkapkan fenomena-fenomena yang ada dalam keadaan tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan fenomena rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional di kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo pada keadaan yang sebenarnya.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian Susento (2008) yang berjudul "Pengembangan dan Implementasi Desain Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Penumbuhan Kecakapan Vokasional Siswa SMP" bertujuan untuk menghasilkan suatu desain pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional siswa SMP yang telah diuji-cobakan di kelas. Penelitian Susento (2008) merupakan penelitian pengembangan pendidikan, yang bertujuan untuk mengembangkan produk pendidikan dan menginformasikan proses pengambilan keputusan selama

pengembangan produk dalam rangka meningkatkan produk/program itu dan kemampuan pengembang menciptakan produk sejenis di masa depan (van den Akker, 1999). Dalam penelitian Susento (2008), produk yang dikembangkan berupa desain pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional siswa SMP.

Subyek dalam penelitian Susento (2008) adalah empat orang siswa kelas VII dan guru mata pelajaran matematika SMP Pangudi Luhur Giriwoyo. Kegiatan penelitian Susento (2008) meliputi tahap investigasi awal, tahap desain, tahap realisasi/konstruksi, tahap implementasi, dan tahap evaluasi.

B. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah empat orang siswa kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo pada semester satu tahun ajaran 2008/2009. SMP Pangudi Luhur Giriwoyo merupakan sekolah swasta yang berada di kabupaten Wonogiri. Sekolah ini dipilih dengan beberapa pertimbangan mengenai latar belakang daerah serta melihat potensi alam dan potensi penduduk di daerah Giriwoyo. Karena beberapa pertimbangan itu, maka penelitian dilaksanakan di SMP Pangudi Luhur Giriwoyo dengan memilih materi garis dan sudut. Materi ini dianggap sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan vokasional dan kemampuan matematika siswa pada pembelajaran yang bertujuan menumbuhkan kecakapan vokasional.

Subjek dipilih berdasarkan hasil observasi kelas yang dikombinasikan dengan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika kelas VII A dengan

pertimbangan subjek memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, dimana masing-masing subjek memiliki prestasi yang berbeda-beda di dalam kelas maupun di luar sekolah, jenis kelamin berbeda, tempat tinggal tidak terlalu jauh dari sekolah, dan memperoleh ijin dari orang tua. Berdasarkan pertimbangan di atas ditetapkan keempat siswa sebagai berikut:

1. Andi (*bukan nama sebenarnya*)

Siswa laki-laki berusia 12 tahun, anak keempat, anak dari pasangan bapak Sarjo dan ibu Surti. Andi tinggal bersama kedua orang tuanya dan ketiga saudaranya. Pendidikan terakhir kedua orang tua Andi adalah SD sedangkan mata pencaharian kedua orang tuanya adalah seorang petani. Jarak rumah Andi dengan sekolah sekitar $\pm 1,5$ km, maka Andi ke sekolah dengan berjalan kaki. Andi mempunyai hobi sepak bola. Prestasi yang pernah diraih adalah Juara I lari tingkat kecamatan.

2. Budi (*bukan nama sebenarnya*)

Siswa laki-laki berusia 12 tahun, anak kedua, anak dari pasangan bapak Marno dan ibu Sulami. Budi tinggal bersama kedua orang tuanya dan kedua saudaranya. Pendidikan terakhir kedua orang tua Budi adalah SD sedangkan mata pencaharian ayahnya adalah seorang petani dan ibunya sebagai ibu rumah tangga. Jarak rumah Budi dengan sekolah sekitar ± 2 km, maka Budi ke sekolah dengan naik bus. Budi mempunyai hobi sepak bola. Prestasi yang pernah diraih adalah pernah ikut lomba menyanyi tingkat kabupaten.

3. Citra (*bukan nama sebenarnya*)

Siswa perempuan berusia 11 tahun, anak tunggal dari pasangan bapak Sigit Triyanto dan Ibu Sarti. Citra tinggal bersama kedua orang tuanya dan kakek serta neneknya. Pendidikan terakhir kedua orang tua Citra adalah SMEA sedangkan mata pencaharian kedua orang tuanya adalah wiraswasta. Jarak rumah Citra dengan sekolah sekitar \pm 200m, maka Citra ke sekolah dengan jalan kaki. Citra mempunyai hobi menyanyi. Prestasi yang pernah diraih adalah Juara I Paduan suara, Juara II Paduan suara tingkat kabupaten.

4. Dina (*bukan nama sebenarnya*)

Siswa perempuan berusia 11 tahun, anak pertama dari pasangan bapak Mc. Slamet Santoso dan Katarina Setyowati. Dina tinggal bersama kedua orang tuanya dan saudaranya. Pendidikan terakhir ayah Dina adalah S1 dan ibunya adalah SLTP sedangkan mata pencaharian ayahnya adalah guru dan ibunya adalah seorang pedagang. Jarak rumah Dina dengan sekolah sekitar \pm 200m, maka Dina ke sekolah dengan jalan kaki. Dina mempunyai hobi bulu tangkis. Prestasi yang pernah diraih adalah memperoleh juara dalam suatu lomba koor.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di luar jam pelajaran sekolah dan di dua tempat yang berbeda. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 15 Agustus 2008 dan berakhir 21 Agustus 2008. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan di sentra

produksi kerajinan capping atau genting, sedangkan pertemuan ketiga, keempat, dan kelima dilaksanakan di dalam kelas.

D. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan dalam pelaksanaan pembelajaran selama lima kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung maksimal 2 jam pelajaran. Setiap pertemuan dilakukan perekaman dengan menggunakan alat perekam *handy-cam* secara menyeluruh. Dari hasil perekaman ini, peneliti dapat melakukan pengamatan secara tidak langsung pada hasil rekaman video dan pengamatan dapat dilakukan secara berulang. Peneliti menggunakan rekaman video karena jika dengan pengamatan secara langsung data yang akan diperoleh tidak terperinci dan kurang lengkap. Selain menggunakan rekaman video, peneliti juga mengumpulkan data-data pendukung berupa dokumen-dokumen pengajaran yang digunakan oleh guru yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan hasil evaluasi siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu dengan menggunakan *handy – cam* sehingga menghasilkan rekaman video. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan untuk melakukan penelitian meliputi lembar kerja siswa (LKS), produk yang dihasilkan siswa dan

hasil evaluasi akhir siswa. Data-data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data pelaksanaan pembelajaran pada materi garis dan sudut di kelas VII SMP yang bertujuan menumbuhkan kecakapan vokasional.

F. Metode Analisis Data

Kegiatan analisis data meliputi tiga langkah, yaitu reduksi data, kategorisasi data, dan penarikan kesimpulan.

a. Reduksi data adalah proses membandingkan bagian-bagian data untuk menghasilkan topik-topik data. Reduksi data meliputi :

1) Transkripsi data

Dalam tahap ini, hasil perekaman video ditranskripsikan yaitu menyajikan kembali segala sesuatu yang terjadi dalam proses pembelajaran yang tampak dalam hasil rekaman video ke dalam bentuk narasi tertulis dilengkapi dari hasil pengamatan.

2) Penentuan topik-topik data

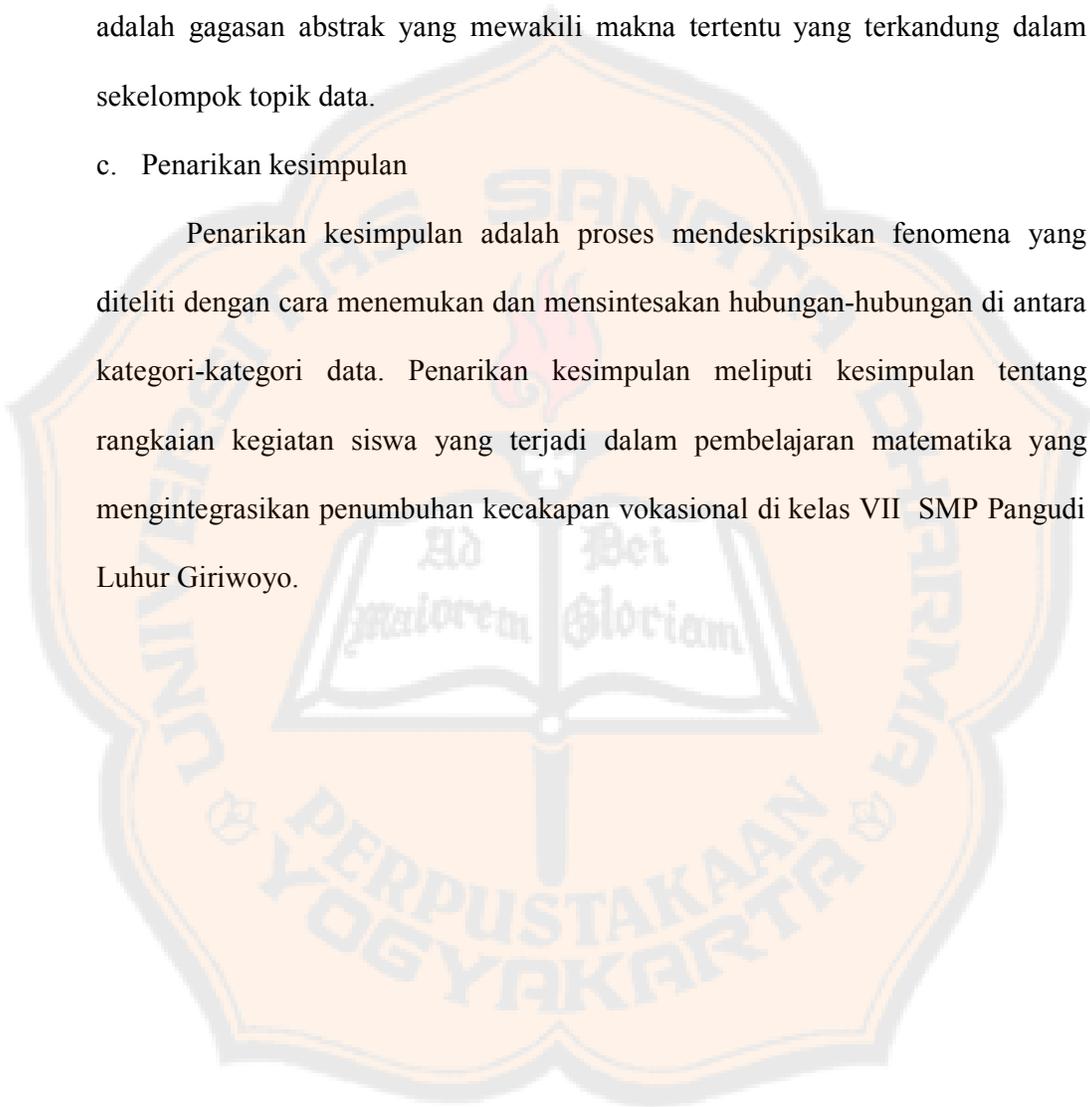
Topik data adalah deskripsi secara ringkas mengenai bagian data yang mengandung makna tertentu yang diteliti. Sebelum menentukan topik-topik data peneliti menentukan makna-makna apa saja yang terkandung dalam penelitian. Berdasarkan makna-makna tersebut peneliti membandingkan bagian-bagian data tertentu pada hasil transkripsi sesuai makna yang terkandung di dalamnya dan membuat suatu rangkuman bagian data, yang selanjutnya disebut topik-topik data.

b. Penentuan kategori-kategori data

Penentuan kategori data merupakan proses membandingkan topik-topik data satu sama lain untuk menghasilkan kategori-kategori data. Kategori data adalah gagasan abstrak yang mewakili makna tertentu yang terkandung dalam sekelompok topik data.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan fenomena yang diteliti dengan cara menemukan dan mensintesis hubungan-hubungan di antara kategori-kategori data. Penarikan kesimpulan meliputi kesimpulan tentang rangkaian kegiatan siswa yang terjadi dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional di kelas VII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo.



BAB IV

ANALISIS DATA

A. Hasil Observasi

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2008 dan berakhir pada tanggal 21 Agustus 2008. Kegiatan pembelajaran berlangsung di sentra produksi capping atau produksi genting, dan di dalam kelas VI SMP Pangudi Luhur Giriwoyo. Subjek yang diambil sebanyak empat orang, yaitu dua subjek laki-laki dan dua subjek perempuan. Mereka dipilih sesuai dengan rekomendasi guru yang beralasan tempat tinggal mereka dekat dengan sentra produksi. Data berupa kegiatan pembelajaran di sentra produksi dan di dalam kelas yang telah direkam menggunakan *handycam*. Perekaman ini bertujuan untuk mengetahui rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang menginterasikan penumbuhan kecakapan vokasional.

Sumber data diperoleh peneliti dari empat kali pertemuan, adapun uraian pada masing-masing pelaksanaan pembelajaran dipaparkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Penelitian

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan di dua tempat yang berbeda, yaitu di sentra produksi genting atau capping. Pertemuan di sentra produksi genting dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2008 pukul 13.00 – 14.30 WIB diikuti oleh dua subjek putra dan produsen genting sebagai narasumber. Kedua subjek belajar dan melakukan praktek kerja langsung dalam membuat wuwung (bubungan/nok)

dengan dibimbing oleh narasumber. Genteng wuwung ini dipilih karena nilai ekonomisnya lebih tinggi dibandingkan jenis genteng yang biasa. Untuk selanjutnya dalam tulisan ini genteng wuwung akan disebut sebagai wuwung saja. Di antara bermacam-macam wuwung yang ada, wuwung yang dibuat di sentra produksi ini adalah wuwung berbentuk seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.1

Wuwung ini berfungsi untuk menyambung atau menutup celah genteng biasa dari dua sisi yang berbeda.

Narasumber terlebih dahulu memberikan penjelasan, serta contoh cara membuat wuwung. Lalu secara bergiliran kedua subjek melakukan praktek langsung membuat wuwung. Pembuatan wuwung terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap mencetak lempengan tanah, mencetak wuwung, dan tahap pembakaran.

Pada pertemuan ini subjek melaksanakan tahap mencetak lempengan tanah dan wuwung. Kedua subjek masing-masing membuat satu buah wuwung secara bergantian di bawah bimbingan narasumber.

Pertemuan di sentra produksi caping dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2008 pukul 13.00-14.30 WIB diikuti oleh dua subjek putri dan pengusaha caping sebagai narasumber. Kedua subjek belajar dan melakukan praktek langsung dalam membuat caping dengan dibimbing oleh narasumber. Narasumber telah menyiapkan bahan dan alat-alat yang digunakan untuk

membuat caping. Narasumber memberikan penjelasan serta contoh secara langsung dalam membuat caping. Pembuatan caping terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap menyiapkan bilah bambu sebagai bahan anyaman, menganyam lapisan caping, dan menjahit bagian caping.

Pada pertemuan ini subjek melaksanakan dua tahap yaitu: tahap menyiapkan bilah bambu sebagai bahan anyaman, dan menganyam lapisan caping. Kedua subjek melaksanakan pekerjaan secara bersamaan di bawah bimbingan narasumber. Masing-masing subjek membuat satu buah anyaman caping.

Pada akhir pertemuan, kepada masing-masing subjek diberikan Lembar Kerja Siswa 1 (LKS 1) yang berisi pertanyaan mengenai jenis kerajinan yang dibuat, bahan dan alat yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan, dan kesulitan yang dialami oleh subjek. Bentuk dari Lembar Kerja Siswa 1 dapat dilihat pada lampiran 2.

b. Pertemuan Kedua

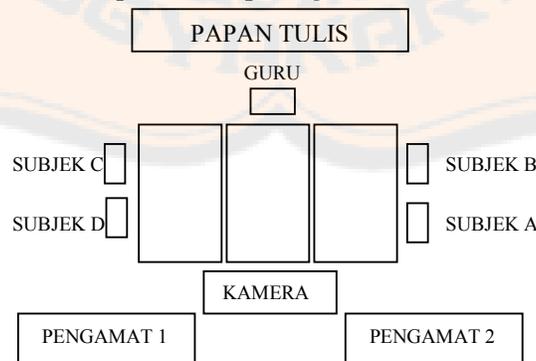
Pertemuan kedua dilanjutkan pada tanggal 16 dan 18 Agustus 2008. Kegiatan masih dilaksanakan di sentra produksi karena pada pertemuan pertama subjek belum menyelesaikan kerajinan yang mereka buat. Pertemuan kedua untuk subjek laki-laki dilaksanakan di sentra produksi genteng pada tanggal 16 Agustus 2008, pukul 14.30-15.30 WIB, kedua subjek menyelesaikan pembuatan wuwung. Pada pertemuan ini, subjek laki-laki mempraktekkan membakar wuwung yang sudah dicetak pada pertemuan sebelumnya agar menjadi wuwung yang siap pakai.

Sedangkan untuk subjek perempuan, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus di sentra produksi capping pada pukul 09.00-11.00 WIB. Kedua subjek menyelesaikan menganyam, menjahit sampai kerajinan tersebut berbentuk capping.

Pada akhir pertemuan kedua ini, kepada masing-masing subjek diberikan Lembar Kerja Siswa 2 (LKS 2) yang berisi pertanyaan langkah-langkah pembuatan kerajinan tahap kedua, kesulitan dan hal-hal menyenangkan yang dialami subjek, kesan dan pesan subjek, manfaat kegiatan dan adakah unsur-unsur garis dan sudut yang ditemukan subjek pada kerajinan tersebut. Subjek diminta untuk membuat laporan kegiatan pembelajaran di sentra produksi dengan format yang telah ditentukan. Bentuk dari Lembar Kerja Siswa 2 dapat dilihat pada lampiran 3.

c. Pertemuan Ketiga

Pembelajaran ketiga dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2008 setelah jam sekolah usai yaitu pukul 13.00 - 14.30 WIB. Pembelajaran dilaksanakan di ruang kelas VIIIA SMP Pangudi Luhur Giriwoyo. Posisi tempat duduk subjek dan guru pada saat itu dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.2 Posisi tempat duduk pada pembelajaran di kelas

Pada pembelajaran ini subjek belajar di bawah bimbingan guru mata pelajaran matematika. Tujuan dari pembelajaran pada pertemuan ini adalah agar subjek dapat membangun sendiri pengetahuan dan pemahaman matematika dengan mengaitkan pada pengalaman-pengalaman pada kegiatan sebelumnya.

Kegiatan pendahuluan diisi dengan penyampaian rencana pembelajaran oleh guru dan tanya jawab singkat oleh guru dan subjek mengenai kegiatan yang dilakukan subjek pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan inti diisi dengan presentasi laporan kegiatan di sentra produksi oleh masing-masing subjek. Melalui presentasi ini subjek dapat menceritakan seluruh kegiatan dan pengalaman yang diperoleh selama melakukan praktek kerja langsung membuat kerajinan capping dan genteng. Setelah kegiatan presentasi, kepada subjek diberikan LKS 3 yang berisi pertanyaan-pertanyaan secara detail untuk menemukan unsur-unsur garis dan sudut pada kerajinan yang dibuat subjek, dan perumusan pengertian mengenai materi yang dibahas. Pemberian LKS ini untuk menghubungkan pengalaman yang diperoleh subjek di sentra produksi dengan materi yang akan dipelajari oleh subjek. Bentuk dari Lembar Kerja Siswa 3 dapat dilihat pada lampiran 4. Setelah LKS selesai dikerjakan, guru bersama dengan subjek melakukan pembahasan. Masing-masing subjek diberi kesempatan untuk menyampaikan jawaban dan akan dibahas bersama-sama sehingga guru maupun sesama subjek dapat bertanya, mengoreksi dan melengkapi jawaban subjek.

Sebagai penutup, guru mengarahkan dan meminta subjek berpendapat untuk menyusun kesimpulan baik secara lisan atau tertulis, yaitu dengan cara mengungkapkan kembali hal-hal yang telah dipelajari selama pembelajaran

berlangsung. Hal-hal tersebut dapat berupa penentuan kembali unsur-unsur garis dan sudut yang terdapat pada produk kerajinan yang dibuat, serta pengungkapan kembali pengertian-pengertian yang telah dirumuskan bersama. Sebagai tugas di rumah, subjek diminta untuk mempelajari materi garis dan sudut yang terdapat pada buku kerja Yayasan Pangudi Luhur yang dimiliki subjek dan pada buku matematika kelas I. Materi ini akan dibahas secara lebih mendalam pada pertemuan yang keempat.

d. Pertemuan Keempat

Pembelajaran keempat dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2008 setelah jam sekolah usai yaitu pukul 13.00 sampai dengan 14.30 WIB. Pembelajaran dilaksanakan di ruang kelas VIII A SMP Pangudi Luhur Giriwoyo. Posisi tempat duduk subjek dan guru pada saat itu sama seperti pada pertemuan yang ketiga. Kegiatan berupa pembelajaran tentang materi garis dan sudut secara formal. Tujuan dari pembelajaran ini adalah agar subjek dapat membangun sendiri pengetahuan tentang materi garis dan sudut dan memahaminya dengan mengaitkannya pada pengetahuan pada kegiatan pembelajaran sebelumnya.

Pada pembelajaran ini, digunakan buku kerja subjek dari Yayasan Pangudi Luhur (YPL) dan buku matematika kelas I. Bentuk dari buku kerja subjek dapat dilihat pada lampiran 5.

Pada awal pertemuan diisi dengan penyampaian rencana pembelajaran oleh guru dan tanya jawab dengan subjek untuk mengingat kembali pengetahuan yang diperoleh pada pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan inti, subjek

mempelajari dan membahas materi garis dan sudut dari buku kerja subjek dan dari buku matematika kelas VII. Pada akhir pertemuan guru mengajak subjek untuk mengambil kesimpulan bersama-sama atas materi yang telah dipelajari.

e. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima melaksanakan evaluasi pembelajaran siswa. Untuk mengetahui tingkat pemahaman yang diperoleh siswa. Evaluasi ini berupa tes uraian, yang mencakup keseluruhan materi, diberikan satu kali ketika materi selesai dipelajari. Pada penelitian ini data dari pertemuan kelima tidak dibahas karena telah jelas bahwa rangkaian kegiatan siswa hanya berupa evaluasi saja.

B. Transkripsi Data

Transkripsi adalah proses pendeskripsian secara tertulis dari suatu kejadian. Pada setiap pembelajaran, dialog maupun situasi kondisi pembelajaran ditulis apa adanya, tanpa ada penambahan atau pengurangan. Untuk melihat hasil transkripsi dari masing-masing pertemuan, dapat dilihat pada lampiran 7 sampai dengan lampiran 15.

C. Topik Data

Topik data adalah deskripsi ringkas mengenai bagian data yang mengandung makna tertentu yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, makna yang diteliti adalah rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional. Berikut disajikan

topik data - topik data rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional:

Tabel 1. Topik-topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan 1 Membuat Wuwung Di Sentra Produksi Genting

Keterangan :

A : Andi (bukan nama sebenarnya)

B : Budi (bukan nama sebenarnya)

N : Narasumber Penggusaha Genting

I/G: 1 : Baris no. 1 dalam Transkrip Pertemuan I Membuat Wuwung Di Sentra Produksi Genting

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Kedua subjek memperhatikan penjelasan N1 tentang alat dan bahan untuk membuat wuwung. Bahan berupa tanah liat, serbuk tanah, air dan alat berupa cetakan lempengan tanah berbentuk persegi panjang terbuat dari balok kayu, cetakan wuwung yang terbuat dari kayu, kawat, spons, kayu kecil, sobekan kertas, dan sandaran wuwung yang terbuat dari bambu. Kemudian kedua subjek memegang dan mengamati tanah liat, kawat, dan cetakan lempengan.	I/G : 8-9
2.	Kedua subjek mengamati kegiatan N1 yang menjelaskan dan memperagakan cara membanting tanah dan mengiris bongkahan tanah dengan kawat untuk memisahkan lempengan yang terbentuk dalam cetakan dengan sisa bongkahan tanah. N1 membanting tanah pada cetakan dengan kuat agar nanti terbentuk lempengan. Tanah diangkat dengan kedua tangan hingga ke depan dada dan dibanting tepat di atas cetakan. Tanah kemudian dipukuli dengan tangan. N1 menggunakan kawat untuk memotong tanah, memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan dibanting lagi.	I/G : 10-11
3.	Kedua subjek mengamati N1 yang menjelaskan dan mengangkat tanah, mengambil lempengan pertama yang terbentuk dengan mencukilnya dengan ujung jari pada salah satu sudut lalu lempengan diangkat. Setelah itu N1 kembali memperagakan cara membuat lempengan tanah yang kedua sesuai urutan langkah kerja seperti membuat lempengan wuwung yang pertama.	I/G : 12-13
4.	Kedua subjek mengamati N1 yang menjelaskan dan memperagakan cara mencetak wuwung yaitu menaburi cetakan wuwung dan lempengan tanah dengan serbuk tanah, lalu memindahkan kedua lempengan ke cetakan wuwung dengan posisi permukaan lempengan yang ditaburi serbuk tanah di letakkan menghadap ke bawah, melekat pada cetakan. Kedua lempengan diletakkan berjajar dengan bagian tengahnya saling menumpuk. N1 memukuli dengan telapak tangan supaya bagian tengah ini saling menyambung, melengkapi bagian wuwung dengan menambahkan dan menyambung dengan gilingan tanah yang kecil. Setelah itu, permukaan wuwung dihaluskan dengan mengusapkan tangan yang basah dan spons basah yang terbuat dari sandal bekas. N1 merapikan bagian tepi wuwung dengan mengiris tanah menggunakan kawat. Tepi wuwung juga dihaluskan dengan spons.	I/G : 14-15
5.	N1 menempelkan kertas bekas pada kedua sudut atas wuwung yang sejajar lalu ditindih dengan kayu kecil. Kedua subjek mengikuti dan mengamati kegiatan N1 melepas wuwung dari cetakannya. Wuwung dan cetakannya diangkat menuju ke bambu penyangga wuwung. Wuwung dilepaskan dengan hati-hati, diberi penyangga kayu pada kedua tepinya supaya tidak jatuh. Kedua subjek lebih banyak memperhatikan, jarang bertanya dan berbicara.	I/G : 16-21
6.	Subjek A mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah. Subjek A mengambil posisi jongkok seperti yang dilakukan N1 untuk mengangkat bongkahan tanah. Subjek A bersiap dengan kedua tangan telah memegang bongkahan tanah untuk mengangkat dan membanting bongkahan tanah. Subjek B mengamati subjek A	I/G : 25
7.	Subjek A diingatkan N1 agar mengiris tanah dengan kawat terlebih dahulu sebelum mengangkat tanah. Sebelumnya subjek A hendak langsung mengangkat bongkahan tanah itu sedangkan bongkahan tanah masih melekat pada cetakan.	I/G : 26
8.	Subjek A menggunakan kawat dalam mengiris bongkahan tanah untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa tanah yang akan	I/G : 27

	dibanting lagi. Subjek B mengamati sambil tersenyum.	
9.	Subjek A memperbaiki cara mengiris tanah tepat berhimpit pada cetakan setelah diberi arahan oleh N1 agar mengiris berhimpit pada cetakannya	I/G : 28-29
10.	N1 mengarahkan untuk mengangkat bongkahan tanah, lalu membantingnya kembali. Subjek A mengangkat bongkahan tanah. Namun dalam melakukannya subjek A mengalami hambatan yaitu tanah yang harus diangkat oleh subjek A terlalu berat	I/G : 30-31
11.	Subjek A memperbaiki posisinya dengan bergerak maju mendekati cetakan agar dapat mengangkat bongkahan tanah. Terlihat tanah yang tertinggal dalam cetakan membentuk lempengan.	I/G : 32-33
12.	N1 mengarahkan mengenai langkah selanjutnya setelah mengangkat tanah, yaitu membanting tanah kembali pada cetakan. Subjek A mempraktekkan membanting tanah pada cetakan	I/G : 34-35
13.	Subjek A memperbaiki cara memegang bongkahan tanah sesuai pengarahannya dari N1 yaitu memegang bongkahan tanah pada bagian tengah, agar dapat membanting tanah dengan baik. Semula subjek A memegang bongkahan tanah di bagian bawah.	I/G : 36-37
14.	Subjek A melakukan langkah selanjutnya yaitu mengangkat dan membanting tanah, namun subjek A tidak dapat membanting tanah dengan kuat sehingga tanah tidak jatuh tepat pada cetakan	I/G : 39
15.	Subjek A mempunyai gagasan untuk memperbaiki dan mengulangi untuk membanting tanah	I/G : 41
16.	N1 menyatakan tidak perlu mengulangi membanting tanah, namun tanah dapat langsung diiris menggunakan kawat. Subjek A mengiris tanah dengan menggunakan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa tanah yang akan dibanting lagi	I/G : 42-43
17.	Subjek A menyatakan bahwa tanah yang digunakan terlalu banyak dan berat. N1 mengiris sebagian tanah dengan kawat dan mengambilnya untuk mengurangi banyaknya tanah	I/G : 44-46
18.	Subjek A membanting kembali tanah pada cetakan. Subjek A membanting tanah, namun tidak melakukannya dengan kuat, sehingga tanah tidak jatuh tepat pada cetakan.	I/G : 47
19.	Subjek A melakukan anjuran dari N1 yaitu berdiri menginjak-injak tanah dengan salah satu kaki. N1 meminta Subjek A agar menginjak-injak tanah dengan kedua kaki supaya gepeng (padat). Menginjak-injak tanah dengan dua kakinya dengan lebih keras, sesuai perintah N1	I/G : 48-52
20.	Subjek A melakukan langkah selanjutnya yaitu mengiris tanah dengan menggunakan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa tanah yang akan dibanting lagi. Namun ada bagian pada cetakan lempengan tanah yang belum terisi penuh.	I/G : 53
21.	Subjek A memperbaiki lempengan tanah yang belum penuh terisi dengan tanah dengan melakukan anjuran dari N1 untuk membanting tanah kembali. Subjek A membanting tanah, namun tidak melakukannya dengan kuat, sehingga tanah tidak jatuh tepat pada cetakan. Hal ini membuat subjek A mengeluh melihat tanah tidak tepat menutupi cetakan. Subjek B dan N1 memperhatikan sambil tersenyum.	I/G : 54-55
22.	Subjek A memperbaiki pekerjaan setelah diberi semangat oleh N1 dengan menginjak-injak tanah, mengiris dengan kawat, lalu mengangkat bongkahan tanah kembali.	I/G : 56-57
23.	N1 mengatakan bahwa subjek A sudah cukup dalam membanting tanah. N1 meminta subjek A untuk mengambil lempengan tanah. Subjek A mengangkat bongkahan tanah dan meletakkannya diantar kedua kakinya	I/G : 58-59
24.	N1 membantu mengeluarkan lempengan pada salah satu sudutnya. Tanah dicukil dengan jari telunjuk supaya dapat diambil dari cetakan lempengan. Subjek A meneruskan tindakan N1 yang mengeluarkan lempengan tanah. Subjek A menggunakan tangan kanannya, sementara tangan kiri memegang bongkahan tanah yang tadi didudukkan di antara kedua kakinya. Subjek B mengamati subjek A yang sedang mencukil tanah. Subjek A melakukan anjuran N1, yaitu mengambil lempengan pertama dari cetakannya dengan kedua tangan, lalu meletakkannya di tempat yang disediakan di sampingnya. Semula subjek A hanya menggunakan tangan kanannya saja.	I/G : 60-63
25.	Subjek A terlihat gemetar saat meletakkan lempengan tanah. Subjek B dan N1 mengamati sambil tertawa. Kemudian N1 membantu memegang lempengan tanah	I/G : 64-66

	saat diletakkan	
26.	Subjek A mengambil posisi berjongkok agar dapat membanting dan mengangkat tanah untuk mencetak lempengan tanah yang kedua	I/G : 67
27.	N1 mengingatkan agar menaburi cetakan dengan serbuk tanah sebelum membanting tanah lagi. Subjek A menaburkan serbuk tanah ke cetakan wuwung	I/G : 66-67
28.	Subjek A melakukan urutan langkah kerja yaitu membanting tanah, menginjak-injak dengan kedua kaki hingga tanah padat menutupi cetakan	I/G : 69
29.	Subjek A melakukan arahan dari N1 yaitu menggunakan kawat untuk merapikan bagian tepi tanah. Subjek A dapat melakukan langkah selanjutnya yaitu mengiris tanah dengan menggunakan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa tanah yang akan dibanting lagi.	I/G : 72-73
30.	Subjek A menunjukkan kawat yang putus ketika digunakan untuk mengiris bongkahan tanah kepada N1 agar diperbaiki	I/G : 75
31.	Subjek A menggunakan kawat yang sudah diperbaiki untuk mengiris tanah. Ketika mengiris tanah, kawat seperti tersangkut sesuatu di dalam bongkahan tanah, tapi subjek A tetap berusaha menarik kawat.	I/G : 81
32.	Subjek A mengangkat tanah yang sudah diiris dan menemukan kerikil yang membuat kawatnya tersangkut. Subjek A membersihkan kerikil yang tertinggal pada lempengan tanah	I/G : 83-85
33.	Subjek A melakukan langkah kerja sesuai pengarahannya dari N1 dengan mengambil posisi membungkuk lalu membanting tanah lebih keras dan lebih kuat lagi sehingga tepat jatuh di atas cetakan supaya padat	I/G : 86-87
34.	Subjek A memperoleh semangat dan motivasi dari pernyataan N1 yang memuji kemampuan subjek A dalam melakukan praktik kerja. Hal ini terlihat dari subjek A yang tersenyum dan melaksanakan langkah-langkah selanjutnya yaitu membanting tanah, menginjak-injak, merapikan tepi tanah, dan mengiris dengan kawat dengan lebih cekatan tanpa harus sering diarahkan N1.	I/G : 88-89
35.	Subjek A merapikan tepi bongkahan tanah menggunakan kawat, menumpuk dan memukul-mukul irisan di atas bongkahan tanah lalu mengangkat bongkahan tanah yang sudah padat	I/G : 91
36.	Subjek A memperoleh pengetahuan dari ucapan N1 yang menyatakan bahwa lempengan kedua sudah dapat dikelupas dari cetakan	I/G : 93
37.	Subjek A mengeluarkan lempengan yang terbentuk dengan mencukilnya menggunakan jari telunjuk pada salah satu sudutnya. Subjek A mengeluarkan lempengan tanah dengan dibantu oleh N1 dan meletakkan lempengan yang sudah dilepas dari cetakan dan menumpuknya dengan lempengan pertama yang tadi telah dibuat	I/G : 94-95
38.	Subjek A menunjukkan rasa senang melihat lempengan yang telah dicetaknya lalu bersiap mengambil salah satu lempengan untuk dicetak menjadi wuwung	I/G : 97-98
39.	N1 meminta agar subjek A menaburi cetakan lempengan dengan serbuk tanah terlebih dahulu sebelum mencetak wuwung. Subjek A melakukan anjuran N1 untuk menaburi cetakan lempengan dengan serbuk tanah	I/G : 99-100
40.	Subjek A menggeser posisi duduknya ke depan cetakan wuwung untuk mengambil salah satu lempengan	I/G : 102
41.	N1 meminta agar subjek A menaburi cetakan wuwung dengan serbuk tanah terlebih dahulu sebelum mencetak wuwung. Subjek B mengamati subjek A.	I/G : 103-104
42.	Subjek A meneruskan dan menirukan tindakan N1 untuk menaburi dan meratakan serbuk tanah pada lempengan tanah dengan telapak tangan kanannya	I/G : 105-106
43.	Subjek A diarahkan N1 mengenai cara meletakkan lempengan pada cetakan wuwung. N1 mengangkat sedikit ujung lempengan dan memberi tahu subjek A supaya bagian yang ditaburi serbuk tanah diletakkan di bagian bawah, menempel pada cetakan wuwung. Subjek A meneruskan dan menirukan cara mengambil ujung lempengan yang tadi telah dicontohkan oleh N1 dan mengangkat dengan kedua tangannya untuk kemudian dipindahkan ke cetakan wuwung	I/G : 107-108
44.	Subjek A diarahkan N1 supaya bagian yang ditaburi serbuk tanah diletakkan di bagian bawah, menempel pada cetakan wuwung. Sebelumnya subjek A akan meletakkan dengan posisi terbalik. Subjek A mempraktekkan dan menirukan cara kerja yang telah dicontohkan oleh N1 yaitu dengan mengusapkan telapak tangan yang dibasahi air ke permukaan lempengan tanah. Subjek A menaburi dan meratakan serbuk tanah pada lempengan tanah yang kedua dengan telapak tangan kanannya. Subjek A juga memindahkan dan meletakkannya pada cetakan wuwung	I/G : 109-110

	dengan posisi yang benar. Lempengan tanah diletakkan di samping lempengan sebelumnya, dengan bagian tengah lempengan saling menumpuk. Subjek B mengamati subjek A.	
45.	Subjek A mengamati tindakan N1 yang memberi contoh cara memukul tanah, yaitu dengan memukulnya menggunakan telapak tangan pada bagian tengah yang akan disambung. Subjek A menirukan cara memukul tanah yang telah dicontohkan oleh N1, yaitu dengan memukulnya menggunakan telapak tangan pada bagian tengah lempengan hingga kedua lempengan tersambung	I/G : 111-112
46.	Subjek A mengamati tindakan N1 yang memberi contoh cara mengaitkan tanah sebagai pelengkap bagian wuwung. N1 mengambil sisa tanah di pinggir cetakan, dibuat lonjong lalu diletakkan pada bagian ujung atas lempengan yang saling menumpuk dengan tujuan untuk dikaitkan dengan salah satu ujung tumpukan lempengan.	I/G : 113
47.	Subjek A menyambung bagian lempengan yang dikaitkan dengan memukul bagian tersebut hingga saling merekat	I/G : 114
48.	Subjek A memperoleh pujian dari N1 karena melakukan langkah kerja dengan baik. Subjek A menunjukkan rasa senang dan melakukan pekerjaannya dengan lebih bersemangat. Terlihat dari kegiatannya memukul wuwung yang dicetak dengan lebih bersemangat	I/G : 115-116
49.	Subjek A melakukan arahan N1 dengan membuat cekungan pada bagian yang ditunjukkan oleh N1 yaitu bagian yang nantinya akan menjadi bagian atas dari wuwung, dibuat cekungan yang memanjang horisontal dengan mengusap dan menekan tangannya yang telah dibasahi air	I/G : 117-118
50.	N1 memberikan sekepal tanah pada subjek A untuk diletakkan pada bagian ujung atas wuwung yang akan dicetak. Subjek A melakukan anjuran dari N1 dengan melengkapi dan menyambung bagian ujung atas wuwung dengan tanah dan memukul-mukulnya	I/G : 119-120
51.	Subjek A melakukan arahan dari N1 dengan melengkapi dan menyambung bagian yang dibuat cekung dengan tanah dan memukul-mukulnya	I/G : 122
52.	Subjek A melakukan arahan dari N1 dengan mengusapkan tangannya yang basah ke permukaan wuwung	I/G : 125-126
53.	Subjek A melakukan pengarahan dari N1 dengan mengusapkan tangannya yang basah ke permukaan wuwung agar halus dan melanjutkan mengusapi menggunakan spons yang terbuat dari sandal bekas dengan pelan-pelan pada permukaan wuwung.	I/G : 127-128
54.	Subjek A memperbaiki menghaluskan permukaan wuwung menggunakan spons dengan lebih kuat lagi sesuai anjuran N1.	I/G : 129-130
55.	Subjek A mengamati tindakan N1 yang memberi contoh cara mengusapkan spons secara horisontal, sebelumnya subjek A mengusap secara vertikal dan tidak teratur. Subjek A memperbaiki caranya dengan menirukan mengusapkan spons sesuai yang dicontohkan oleh N1, yaitu diusapkan satu arah secara mendatar.	I/G : 131-132
56.	Subjek A mengusap permukaan wuwung dengan spons hingga halus secara merata	I/G : 133
57.	Subjek A mengamati tindakan N1 yang memberi contoh cara mengusapkan spons secara vertikal dan searah pada permukaan wuwung. Subjek A menirukan mengusapkan spons sesuai yang dicontohkan oleh N1, yaitu diusapkan satu arah secara vertikal	I/G : 135-136
58.	Subjek A menyatakan bahwa permukaan wuwung yang diusapi dengan spons sudah halus	I/G : 138
59.	Subjek A diberi tahu N1 agar pada tepi wuwung yang tananya belum rapi, masih melebar dirapikan dengan cara mengiris bagian yang tidak rapi itu dengan kawat. Subjek A menggunakan kawat untuk mengiris dan merapikan bagian tepi wuwung yang tidak rapi secara hati-hati	I/G : 139-140
60.	Subjek A diberi tahu N1 agar semua tepinya diiris saja supaya rapi. Subjek A mengiris semua tanah yang tidak rapi pada bagian tepi wuwung dengan pelan-pelan hingga rapi	I/G : 141-142
61.	Subjek A diarahkan N1 agar tepi wuwung yang diiris juga diusapi air dan permukaannya juga diusapi air sekali lagi. Subjek A melakukan langkah kerja mengusapi dan menghaluskan bagian tepi wuwung yang sudah dirapikan sesuai pengarahan N1	I/G : 143-144
62.	Subjek A memperbaiki caranya mengusapi tepi dan permukaan wuwung dengan	I/G : 143-144

	lebih kuat, hingga halus sesuai anjuran N1.	
63.	Subjek A memasang sobekan kertas bekas sebagai alas pada pojok-pojok pinggir wuwung serta memasang kayu kecil sebagai tulang bagi wuwung saat dijemur nanti.	I/G : 148
64.	N1 mengatakan wuwungnya dapat dipindahkan ke penyandar bambu. Subjek A mengangkat wuwung yang masih berada di cetakannya dengan kedua tangan, tangan kanan memegang bagian tengah bawah cetakan, dan tangan kiri memegang salah satu ujungnya. Subjek A membawanya ke tempat penyandar wuwung. Subjek A meletakkan wuwung beserta cetakannya pada sandaran bambu dengan hati-hati.	I/G : 150-153
65.	N1 mengatakan jika wuwung sudah tegak menyandar pada sandaran bambu maka wuwung dapat dilepas dari cetakan. Subjek A melepaskan cetakan dengan hati-hati. Subjek B mengamati subjek A.	I/G : 154-155
66.	Subjek A menggunakan kayu kecil sebagai penyangga wuwung yang disandarkan pada penyandar bambu. Kayu diletakkan berdiri menyangga wuwung pada kedua bagian tepinya. Subjek B mengamati subjek A.	I/G : 157
67.	Subjek A terlihat senang dan puas setelah N1 mengatakan bahwa subjek A telah berhasil membuat wuwung, terlihat subjek A menghela nafas lega sambil mengusap-usap tangannya, lalu duduk beristirahat	I/G : 159-160
68.	Subjek B bersiap dan mengambil posisi jongkok untuk mulai melakukan praktik membuat wuwung yaitu mulai bersiap mengangkat tanah	I/G : 162
69.	Subjek B menginjak-injak bongkahan tanah dengan kakinya	I/G : 166
70.	Subjek B memperbaiki cara menginjak-injak bongkahan tanah dengan kedua kakinya dengan lebih keras lagi sesuai pengarahan dari N1	I/G : 167-168
71.	Subjek B menginjak-injak tanah dengan senang dan bersemangat setelah mendapat pujian dari N1 mengenai caranya menginjak-injak tanah yang sudah baik. Subjek A mengamati subjek B.	I/G : 169-170
72.	N1 mengarahkan subjek B agar mengangkat bongkahan tanah namun sebelumnya diiris dahulu menggunakan kawat. Subjek B menggunakan kawat untuk mengiris bongkahan tanah untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dengan sisa bongkahan tanah yang akan dibanting lagi. Subjek A mengamati subjek B.	I/G : 171-172
73.	Subjek B mengangkat bongkahan tanah yang telah diiris dengan kedua tangannya. Subjek B terlihat kesulitan dalam mengangkat tanah itu	I/G : 174
74.	Subjek B mengangkat bongkahan tanah dengan dibantu oleh N1. Selanjutnya N1 memberi contoh membersihkan lempengan dari kerikil	I/G : 174-175
75.	Subjek B menirukan cara N1 dalam membersihkan kerikil yang tertinggal pada lempengan tanah yang terbentuk	I/G : 176
76.	Subjek B memperoleh pengetahuan dari N1 bahwa dalam mencetak lempengan perlu membanting tanah sebanyak tiga kali	I/G : 177
77.	Subjek B melanjutkan membuat wuwung sesuai langkah kerja, yaitu dapat membanting tanah dengan kuat, memukul-mukulnya dan mengiris tanah dengan kawat lalu mengangkatnya	I/G : 178-180
78.	Subjek B menunjukkan rasa senang karena pujian N1 yang senang dengan cara kerja subjek B, terlihat subjek B tersenyum dan melanjutkan mencetak lempengan sesuai langkah kerja tanpa diarahkan oleh N1	I/G : 181-182
79.	Subjek B meletakkan bongkahan tanah yang diangkatnya di antara kedua kakinya. Lalu subjek B mengambil lempengan yang terbentuk dengan tangannya namun ketika lempengan hendak ditarik dan diangkat lempengan sobek	I/G : 183-184
80.	Subjek B mengamati tindakan N1 yang merekatkan kembali bagian yang sobek dengan cara menekan-nekan bagian yang sobek dan menepuk-nepuk dengan telapak tangan	I/G : 185
81.	Subjek B mengambil lempengan yang telah diperbaiki dengan dibantu oleh N1, mengangkatnya dan meletakkan di tempat yang telah disediakan	I/G : 186
82.	Subjek B melanjutkan langkah kerja berikutnya setelah diarahkan oleh N1 yaitu mengambil serbuk tanah dan menaburkan di permukaan cetakan lempengan hingga rata	I/G : 187-188
83.	Subjek B memperoleh pengarahan dari N1 agar membanting tanah dan menginjak-injaknya lagi. Subjek B melakukan praktik kerja membanting bongkahan tanah dan bongkahan tanah tepat jatuh di atas cetakan, lalu Subjek B menginjak-injak bongkahan tanah itu	I/G : 189-190

84.	Subjek B meneruskan menginjak-injak bongkahan tanah hingga padat dan merapikan bagian tepi wuwung dengan mengirisnya menggunakan kawat lalu irisan ditumpuk pada bongkahan tanah untuk diinjak-injak lagi	I/G : 192
85.	Subjek B dipuji oleh N1, terlihat subjek B tersenyum sambil mengiris bongkahan tanah dengan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan dibanting lagi, lalu mengangkatnya bongkahan tanah yang telah diiris itu	I/G : 193-194
86.	Subjek B mengangkat bongkahan tanah dengan dibantu oleh N1 yang kemudian mengarahkan subjek B agar membanting tanah sekali lagi	I/G : 195
87.	Subjek B melaksanakan pekerjaan sesuai urutan langkah kerja dalam mencetak lempengan tanah. B membanting bongkahan tanah dengan kuat menggunakan kedua tangannya, lalu memukul-mukul bongkahan tanah dengan kepala tangannya hingga padat. Setelah padat B mengirisnya menggunakan kawat dan mengangkat kembali bongkahan tanah tersebut.	I/G : 196
88.	Subjek B mengeluarkan lempengan yang terbentuk dengan mencukilnya menggunakan jari telunjuk pada salah satu sudutnya dan meletakkannya di tempat yang telah disediakan di sampingnya	I/G : 197-198
89.	Subjek B menempatkan diri untuk mencetak wuwung dan melakukan langkah awal yaitu menaburkan serbuk tanah pada permukaan cetakan wuwung dan lempengan tanah	I/G : 200
90.	Subjek B disarankan N1 agar lempengan diletakkan terlentang dengan posisi permukaan yang ditaburi serbuk tanah di bagian bawah. Subjek B mengambil lempengan dan meletakkan telentang pada cetaknya dengan hati-hati. Subjek B meletakkan lempengan dengan posisi bagian yang ditaburi serbuk tanah diletakkan di bawah, merekat dengan cetaknya sesuai dengan yang diarahkan oleh N1	I/G : 201-202
91.	Subjek B dibantu N1 dalam meletakkan posisi lempengan pada cetakan wuwung dan diarahkan agar mengusapi permukaan lempengan tanah dengan tangannya yang dibasahi air. Subjek B menghaluskan permukaan lempengan tanah dengan mengusapkan tangan yang telah dibasahi air	I/G : 203-204
92.	Subjek B disarankan agar menaburi lempengan kedua dengan serbuk tanah	I/G : 205
93.	Subjek B melanjutkan langkah kerja berikutnya yaitu mengangkat dan meletakkan lempengan tanah yang kedua pada posisi yang benar, yaitu setengah bagian menumpuk pada lempengan yang pertama. Subjek A mengamati subjek B.	I/G : 206
94.	Subjek B melanjutkan langkah kerja setelah diingatkan oleh N1 yaitu menyambung bagian tengah lempengan dengan memukul-mukulkan telapak tangannya. Sebelumnya subjek B sudah hendak mengusapkan tangannya yang basah ke permukaan lempengan.	I/G : 207-208
95.	Subjek B mengamati N1 yang mengambil sisa tanah di pinggir cetakan, dibuat lonjong lalu diletakkan dan dipukul-pukul pada bagian ujung atas lempengan yang saling menumpuk dengan tujuan untuk dikaitkan dengan ujung atas dari tumpukan lempengan	I/G : 209
96.	Subjek B mengamati N1 yang melengkapi dan mengisi bagian-bagian wuwung, sementara subjek B terus memukuli bagian-bagian itu agar saling menyambung	I/G : 211-213
97.	Subjek B memperoleh pengetahuan dari N1 tentang langkah selanjutnya yaitu menghaluskan permukaan wuwung dengan mengusapi menggunakan telapak tangan. N1 berkata sambil menggeser ember air dan memberikannya kepada Subjek B agar subjek B dapat mencelupkan tangannya. Subjek B menghaluskan permukaan wuwung yang sedang dicetak menggunakan telapak tangannya lalu dilanjutkan dengan menggunakan spons yang terbuat dari sandal bekas	I/G : 215-216
98.	Subjek B mengusapkan spons dengan mendarat di permukaan wuwung, secara bolak-balik dengan dua arah, dalam hal ini cara subjek B kurang tepat. N1 memberi contoh cara mengusapkan spons secara horisontal. Subjek B menirukan cara kerja N1 untuk memperbaiki cara mengusapkan spons secara mendarat dan satu arah hingga permukaan wuwung halus. Subjek B juga mengamati tindakan N1 yang memberi contoh cara mengusapkan spons secara vertikal dan searah pada permukaan wuwung	I/G : 217-221
99.	Subjek B memperoleh pengetahuan dari N1 yang menunjukkan bagian tepi-tepi wuwung yang perlu diiris supaya rapi. Subjek B merapikan tanah pada tepi wuwung dengan mengirisnya menggunakan kawat	I/G : 223-224
100.	Subjek B melakukan perbaikan dalam merapikan dan mengiris tepi wuwung menggunakan kawat. Subjek B merapikan kembali irisannya yaitu dengan hati-hati	I/G : 226-227

	dan mengiris tepat berhimpit dengan cetakan wuwung	
101.	Subjek B menghaluskan bagian tepi wuwung dengan mengusapkan tangan yang telah dibasahi air	I/G : 228
102.	Subjek B diarahkan N1 mengenai penggunaan dan peletakan kertas bekas dan kayu kecil. Subjek B meletakkan sobekan kertas bekas di dua bagian pojok kepala wuwung, dan kayu di letakkan di atas kertas dan sepanjang kedua tepi wuwung	I/G : 229-230
103.	Subjek B mengangkat wuwung beserta cetakannya, lalu meletakkan wuwung dengan posisi berdiri dan disandarkan pada sandaran bambu yang ditunjukkan oleh N1	I/G : 232
104.	Subjek B melepas wuwung dari cetakan dengan bantuan N1 yang membantu memegang wuwung selama dilepas dari cetakan. Subjek B kemudian memberi penyangga kayu kecil pada kedua bagian tepi wuwung sehingga wuwung dapat diberdirikan menyandar pada sandaran bambu	I/G : 233-234
105.	Subjek A dan subjek B dinyatakan berhasil dan telah selesai membuat wuwung oleh N1	I/G : 235
106.	Subjek A & subjek B terlihat senang dan puas terhadap wuwung yang berhasil dibuat	I/G : 236
107.	Subjek A dan subjek B memperoleh penjelasan N1 mengenai langkah selanjutnya dalam membuat wuwung, yaitu wuwung yang telah dibuat didiamkan semalam, lalu keesokan harinya dijemur dan kemudian dibakar pada sore harinya	I/G : 237

Tabel 2. Topik-topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan 2 Membuat Wuwung Di Sentra Produksi Genting

Keterangan :

A : Andi (bukan nama sebenarnya)

B : Budi (bukan nama sebenarnya)

N : Narasumber Pengusaha Genting

I/G : 1 : Baris no. 1 dalam Transkrip Pertemuan II Membuat Wuwung Di Sentra Produksi Genting

No.	Topik Data	Bagian Data
1	Subjek A & subjek B mengamati secara langsung seperti apa tungku pembakaran. Tungku pembakaran terbuat dari batu kali yang disusun sehingga membentuk kubus besar yang dibuat lubang pada tengahnya. Lubang ini untuk menyusun wuwung yang nantinya akan dibakar. Pada bagian bawah tungku dibuat lubang juga sebagai tempat membakar bahan bakar. Terdapat dua pintu masuk untuk memasukkan bahan bakar, yaitu sebelah kanan dan sebelah kiri tungku. Sebagai bahan bakar N menggunakan sampah daun jati kering sebagai bahan bakar, dengan alasan daun jati mudah didapatkan di sekitar tempat tinggal N1, murah, tidak perlu membeli.	II/G : 1
2	Subjek A & subjek B mendengarkan penjelasan dari N1 tentang proses pembakaran yaitu bahwa tungku pembakaran muat untuk 500-600 buah wuwung. Wuwung-wuwung yang sudah kering ditumpuk di dalam, kemudian dibakar sekitar 3-4 jam. Membakarnya memakai sampah daun jati dengan alasan daun jati mudah didapatkan di sekitar tempat tinggal N1, sedangkan jika memakai kayu harus membeli. N1 menunjukkan gulungan daun jati yang diikat dengan tali dengan jumlah yang banyak sekali. Subjek A & subjek B memperhatikan penjelasan N1 sambil membantu N1 dalam memindahkan wuwung dari tempat penjemuran ke tungku pembakaran	II/G : 2-3
4	Subjek A & subjek B mengamati kegiatan N1 memasukkan daun jati ke dalam tungku dengan menggunakan batang kayu yang panjang, lalu menyulut api dan membakar daun jati	II/G : 4-5
5	Subjek A & subjek B mengamati kegiatan N1 yang menjelaskan bahwa jika memakai daun jati dalam proses pembakaran, harus telaten memasukkan daunnya sedikit demi sedikit dan ditunggu terus. Karena daun jati mudah terbakar dan mudah habis. N1 menjelaskan sambil memasukkan daun jati sedikit demi sedikit ke dalam tungku pembakaran	II/G : 6-7
7	Subjek A & subjek B menirukan kegiatan N1 yang memasukkan daun jati kering	II/G : 8-11

	ke dalam tungku pembakaran menggunakan tongkat. Subjek A & subjek B terlihat bersemangat memasukkan daun jati ke dalam tungku sambil tertawa-tawa dan bercerita meskipun kepanasan.	
9	Subjek A & subjek B memperoleh penjelasan dari N1 tentang proses pembakaran yang akan berlangsung hingga jam 7 malam. Subjek A & subjek B juga memperoleh penjelasan tentang wuwung yang sudah matang akan berwarna merah. Pengambilan wuwung dilakukan keesokan harinya supaya wuwung dingin terlebih dahulu	II/G : 12

Tabel 3. Topik-topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan 1 Membuat Caping Di Sentra Produksi Caping.

Keterangan :

C : Citra (bukan nama sebenarnya)

D : Dina (bukan nama sebenarnya)

N2 : Narasumber PengusahaCaping

I/C: 1: Baris no. 1 dalam Transkrip Pertemuan I Membuat Caping Di Sentra Produksi Caping

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Kedua subjek mengamati N2 yang memberi contoh cara menyisik bambu. Kedua subjek duduk bersebelahan sedangkan N2 berada didepan kedua subjek. N2 duduk di atas bambu kemudian mulai menyisik bambu dengan menggunakan sabit untuk menghilangkan kulit bambu yang berwarna hijau, posisi sabit tegak lurus terhadap bambu	I/C : 1-2
2.	Subjek C mengambil posisi untuk menyisik bambu sambil menggunakan sabit. Posisi duduk subjek C kurang benar (berjongkok) sehingga subjek C kesulitan menyisik bambu. Subjek C memegang sabit agak miring	I/C : 3
3.	Subjek C memperbaiki posisi duduk sesuai anjuran N2, namun subjek C tetap masih kesulitan dalam menyisik. Subjek D mengamati subjek C.	I/C : 4-5
4.	Subjek C tampak kesulitan menyisik bambu. Subjek C menyatakan bahwa subjek C tidak kuat dalam menyisik bambu, ketika N2 bertanya apakah subjek C merasa tidak kuat dalam menyisik bambu.	I/C : 6-7
5.	Subjek D menggantikan subjek C menyisik bambu, posisi duduk D agak jauh dari bagian bambu yang disisik dan subjek D memegang sabit agak miring. N2 membantu subjek D supaya dapat memegang sabit dengan posisi tegak	I/C : 8-10
6.	Subjek C mengamati kegiatan subjek D dan N2 yang sedang menyisik bambu	I/C : 11
7.	Subjek D memperoleh pengarahan dari N2 agar subjek D memutar bambu supaya seluruh bagian bambu dapat disisik sehingga halus merata. Subjek D memutar bambu sesuai anjuran N2, lalu subjek D dapat meneruskan menyisik seluruh permukaan bambu	I/C : 13-15
8.	Subjek C menggantikan subjek D yang merasa lelah dalam menyisik bambu	I/C : 17
9.	Subjek C memperoleh pengarahan dari N2 agar subjek C memutar bambu supaya seluruh bagian bambu dapat disisik. Subjek C memutar bambu sesuai anjuran N2. Subjek C terlihat antusias dalam menyisik bambu. Subjek C dapat membersihkan dan menyisik bambu dengan posisi duduk tegak lurus terhadap bambu	I/C : 18-19
10.	Kedua subjek mengamati N2 yang memberi contoh cara membelah bambu. N2 duduk di samping bambu yang telah disisik kemudian memotong bambu yang sudah disisik, dan membelah menjadi sembilan bagian yang sama besar	I/C : 20-21
11.	Kedua subjek mengamati N2 yang memberi contoh cara mengupas belahan bambu. N2 mengupas tipis bagian dalam bambu yang telah dibelah, bagian dalam bambu yang tidak rata dibuang	I/C : 22

12.	Kedua subjek mengamati N2 yang memberi contoh cara membuat bilah-bilah bambu yang tipis. N2 menggores bagian dalam bambu kemudian menarik bagian yang sudah tergores tetapi tidak sampai pada pangkal bambu sehingga menjadi bilah bambu yang tipis. Setelah selesai. N2 memberikan contoh menarik bilah bambu yang tipis hingga ke pangkal bambu yaitu bilah bambu dijepit dengan jempol kaki lalu bilah bambu yang tipis ditarik.	I/C : 24
13.	Subjek D diminta N2 untuk menarik bagian dalam bambu yang sudah digores sehingga menjadi bilah bambu yang tipis. Subjek D berlatih dan mempraktekkan hal yang telah diamati. Subjek D duduk di dingklik. Subjek D menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan sangat hati-hati	I/C : 24-25
14.	N2 mengatakan agar subjek D menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan kuat. Subjek D dapat menarik beberapa buah bagian dalam bambu yang sudah digores, namun suatu ketika subjek D menarik bambu terlalu kuat sehingga bagian yang ditarik terlepas dari pangkal bilah bambu. N2 menyatakan tidak apa-apa jika bagian dalam bambu yang sudah digores ketika ditarik terlepas. Subjek D terus melanjutkan menarik namun menariknya sering terlalu kuat sehingga bagian dalam bambu yang ditarik terlepas dari bambu	I/C : 26-29
15.	N2 meminta subjek C untuk mencoba seperti subjek D. Kedua subjek bertukar posisi dan subjek C menempatkan diri pada dingklik (kursi kecil) untuk menarik bagian dalam bambu yang sudah digores	I/C : 31
16.	Subjek C berlatih menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan mempraktekkan cara yang dijelaskan oleh N2 yaitu menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan cara ujung bilah bambu dicapit pakai jari jempol, dijepit tegak, kemudian bagian dalam bambu yang sudah digores ditarik	I/C : 32-33
17.	Subjek C mendapat arahan dari N2 untuk menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan teratur. Subjek C menarik bagian dalam bambu yang sudah digores terlalu kuat sehingga bagian dalam bambu yang ditarik terlepas dari pangkal bilah bambu	I/C : 34-35
18.	Subjek C mengamati N2 yang memberi contoh memisahkan bilah bambu yang tipis. N2 memberi contoh meluruskan bilah bambu yang tipis dengan cara diurut dari atas ke bawah. Subjek C menirukan meluruskan bilah bambu yang tipis sesuai cara yang dicontohkan oleh N2	I/C : 36-37
19.	Kedua subjek mengamati dan memperhatikan N2 yang memberikan contoh cara memisahkan bilah bambu yang tipis tersebut dari bilah bambu, dengan cara tangan kiri memegang pangkal bambu sedangkan tangan kanan menarik bagian bambu yang tipis yang belum terlepas ke arah depan. Kedua subjek tampak kebingungan dan terus memperhatikan gerakan N2. Kemudian menirukan contoh N2 memisahkan bilah bambu yang tipis sehingga terpisah dari pangkalnya, kedua subjek memegang pangkal bilah bambu dengan tangan kiri dan tangan kanan menarik bagian bambu yang tipis yang belum terlepas ke arah belakang	I/C : 38-39
20.	Kedua subjek mengetahui kesalahan dalam menarik bilah bambu yang tipis dari teguran N2. Mereka menarik bilah bambu yang tipis ke arah belakang, N2 lalu memberi contoh yang benar yaitu menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan. Kedua subjek memperbaiki cara kerja dengan menirukan cara yang dicontohkan N2, yaitu menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan	I/C : 40-41
21.	Kedua subjek mengamati dan memperhatikan N2 yang memberikan contoh cara memisahkan bilah bambu yang tipis yang merupakan bagian dalam bambu dan bagian luar bambu. Bilah bambu yang tipis yang berwarna putih untuk bagian dalam, yang hijau untuk bagian luar. Kedua subjek menirukan cara yang dicontohkan oleh N2. Subjek C memisahkan bilah bambu yang tipis dengan menarik ke belakang. Sedangkan subjek D menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan. Kedua subjek memisahkan bilah bambu tipis yang putih dan bilah bambu tipis yang hijau	I/C : 42-43
22.	Subjek C mengamati dan memperhatikan N2 yang memberi contoh cara menyuwir bilah bambu yang tipis menjadi bilah bambu tipis yang kecil-kecil, yang siap dianyam. Bilah bambu yang tipis disobek tidak sampai pada pangkal bilah bambu. Kedua subjek mengamati N2 kemudian memegang bagian bambu yang tipis pada bagian tengah atas dengan menggunakan tangan kiri sedangkan tangan kanan menyobek kecil-kecil dengan menggunakan ibu jari.	I/C : 44-45

23.	Subjek D menyobek dua bilah bambu yang tipis sekaligus. N2 menganjurkan subjek D agar menyobek bilah bambu yang tipis satu-satu saja tidak didobel sekaligus. Kedua subjek mengikuti cara menyobek bilah bambu yang tipis. Subjek D mengikuti saran N2 dengan menyuwir satu-satu, tetapi subjek D menyobek sampai pangkal hingga bilah bambu yang tipis kecil sudah terlepas. N2 yang memberi contoh cara menyobek bilah bambu yang tipis agar tidak sampai pada pangkalnya dikarenakan menyobek hingga pangkal bilah bambu tipis tersebut merupakan proses selanjutnya. Kedua subjek mengamati dan memperhatikan.	I/C : 46-48
24.	Subjek C memegang bilah bambu yang tipis secara terbalik, lalu dibantu N2 agar tidak terbalik lagi dalam memegang bilah bambu yang tipis	I/C : 49-50
25.	Subjek D mengalami kesulitan menyobek karena bilah bambu yang tipis terlalu keras.	I/C : 51
26.	Kedua subjek melakukan proses menyobek bilah bambu yang tipis lagi setelah N2 mengganti dengan yang lebih lunak	I/C : 52-53
27.	Kedua subjek mengamati dan memperhatikan N2 yang memberi contoh cara menyobek bilah bambu yang tipis sampai ke bagian pangkal sehingga terbentuk bilah bambu tipis kecil-kecil yang siap untuk dianyam, satu lembar bilah bambu yang tipis, disobek menjadi tiga bagian yang sama besar dan ditarik agar masing-masing terpisah. Kedua subjek menirukan N2 yaitu dengan menyobek bilah bambu yang tipis sampai ke bagian pangkal sehingga terbentuk bilah bambu tipis kecil-kecil yang siap untuk dianyam	I/C : 54-55
28.	Subjek D mengalami kesulitan dalam menyobek bilah bambu yang tipis karena subjek D menyobek bilah bambu yang tipis menggunakan tangan kiri. N2 menanyakan apakah subjek D tidak bisa menggunakan tangan kanannya untuk menyobek bilah bambu yang tipis. Subjek D mengatakan bahwa kuku tangan kanannya tidak panjang sehingga ia tidak menggunakan tangan kanannya	I/C : 56-58
29.	Subjek D berusaha mengikuti arahan N2 untuk menggunakan tangan kanannya, namun karena sudah terbiasa menggunakan tangan kiri maka subjek D kembali menggunakan tangan kiri untuk menyobek bilah bambu yang tipis	I/C : 62-63
30.	Subjek C sudah menyelesaikan tugasnya menyobek bilah bambu yang tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil. Subjek C diberi tahu mengenai langkah selanjutnya yaitu "ngongoti" atau menipiskan dan menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil menggunakan <i>pangot</i> .	I/C : 64
31.	Subjek C duduk di dingklik sambil memegang <i>pangot</i> . N2 menarik subjek C agar duduk di tepi dingklik untuk memudahkan saat memegang <i>pangot</i> , kemudian mengarahkan subjek C cara memegang <i>pangot</i> yang benar yaitu <i>pangot</i> dipegang dengan tangan kanan, jari telunjuk digunakan untuk menahan bilah bambu tipis kecil-kecil yang akan dihaluskan sehingga dipakaikan pengaman yang terbuat dari bambu yang dilingkarkan di telunjuk, sementara kaki kanan digunakan untuk menahan <i>pangot</i> supaya <i>pangot</i> tidak bergeser. Tangan kiri digunakan untuk menarik bilah bambu tipis kecil-kecil yang dihaluskan. Subjek C mengalami kesulitan memegang <i>pangot</i> karena <i>pangot</i> terlalu besar dan tangan subjek tidak cukup untuk memegangnya. N2 membantu subjek C untuk membetulkan posisi kaki kanan agar lebih tegak. Subjek C mengalami kesulitan menggunakan <i>pangot</i> karena kaki kanan subjek C agak miring sehingga <i>pangot</i> mudah bergeser.	I/C : 68-70
32.	Subjek C terus menghaluskan menggunakan <i>pangot</i> , tetapi subjek C agak kesulitan menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan telunjuknya sehingga perlu waktu agak lama supaya bilah bambu tipis kecil-kecil halus dan sebagian bilah bambu tipis kecil-kecil putus karena ditarik terlalu kuat	I/C : 71
33.	Subjek C dibantu N2 agar dapat menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. N2 menganjurkan agar jari telunjuk agak ke belakang sehingga kuat menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dan tidak putus. N2 juga menyarankan agar bilah bambu tipis kecil-kecil dipegang agak ke tengah supaya mudah dipegang dan ditarik. Subjek C berusaha melaksanakan apa yang disarankan oleh N2, yaitu memperbaiki caranya memegang bambu	I/C : 72-73
34.	N2 meminta agar subjek C menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan kuat sampai keluar sabutnya. N2 menyuruh subjek C menggunakan lututnya untuk menahan <i>pangot</i> supaya tidak geser. Subjek C melanjutkan menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. Sesekali, bilah bambu tipis kecil-	I/C : 74-77

	kecil putus karena dalam menghaluskan subjek C menarik dengan kuat. N2 mengambilkan bilah bambu tipis kecil-kecil pengganti untuk subjek C. Subjek C sudah berhasil menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil sampai keluar sabut	
35.	Subjek C memperoleh pujian dari N2 karena sudah dapat menghaluskan bambu sampai keluar sabut	I/C : 78
36.	N2 meminta subjek D mencoba seperti subjek C. N2 memberikan <i>pangot</i> yang ia gunakan kepada subjek D. Subjek D menerima <i>pangot</i> lalu mengambil posisi duduk siap untuk menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil	I/C : 78-79
37.	Subjek D memperoleh pengarahannya dari N2 agar subjek D menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan menggunakan tangan kanan. Subjek D memulai menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan terlebih dahulu melihat posisi duduk subjek C dan menirukan cara subjek C memegang <i>pangot</i> serta cara subjek C menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. Subjek D kemudian mulai menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. N2 menganjurkan agar jari telunjuk subjek D agak ke belakang sehingga kuat menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dan bilah bambu tipis kecil-kecil tidak putus.	I/C : 80-82
38.	Subjek D melakukan proses menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. Subjek D duduk di dingklik dengan posisi kedua kaki rapat. N2 mengarahkan subjek D agar meluruskan kakinya, namun subjek D mengatakan bahwa ia lebih merasa nyaman dengan posisi semula	I/C : 83-86
39.	Subjek C mendapat bantuan dari N2 dalam menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan menggeser posisi <i>pangot</i> subjek C agar lebih dekat dengan lutut. N2 berdiri dibelakang subjek D sambil memegang kedua tangan subjek D. Tangan kanan memegang <i>pangot</i> tangan kiri menarik bilah bambu tipis kecil-kecil. Kedua subjek mengikuti arahan N2.	I/C : 88
40.	Subjek D mengikuti anjuran N2 untuk menggeser <i>pangotnya</i> ke depan dan meluruskan posisi kakinya lalu melanjutkan menghaluskan hingga terkumpul sejumlah bilah bambu tipis kecil-kecil untuk menganyam	I/C : 90-91
41.	Kedua subjek dan N2 menyiapkan bahan untuk menganyam. N2 memberi papan pada kedua subjek sebagai alas untuk menganyam. Kedua subjek mengambil papan dan memangku papan pada posisi duduk bersila	I/C : 92-93
42.	Kedua subjek mengambil sepuluh bilah bambu tipis kecil-kecil yang sudah dihaluskan untuk disusun menjadi anyaman. N2 meminta agar bilah bambu diratakan dulu pada bagian ujung bawahnya. Subjek D menyusun sepuluh helai bilah bambu tipis kecil-kecil kemudian memegangnya dengan tangan kiri.	I/C : 94-97
43.	Kedua subjek dibimbing N2 dalam menganyam yaitu bilah bambu tipis kecil-kecil dijepit jempol, ujungnya dipegang, dijakarkan. Diambil dulu satu buah bilah bambu tipis kecil-kecil, diberi jarak dua. Beri jarak dua ambil dua lalu menyisipinya dengan bilah bambu yang mendarat. N2 membimbing sambil menganyam sendiri. Kedua subjek berusaha mengikuti tetapi masih terlihat bingung. N2 masih melanjutkan menganyam sambil memberi contoh dan menunjukkan bagian bilah bambu tipis kecil-kecil yang harus ditekuk ke atas. Kedua subjek menganyam tapi tidak menekuk bagian bilah bambu tipis kecil-kecil yang mereka ambil ke atas.	I/C : 98-101
44.	N2 memberikan anyaman yang dianyamnya pada subjek C dan meminta subjek C mengambil besi penindih. Subjek C mengambil besi penindih. Tiba-tiba N2 mengambil anyamannya lagi dan dianyam kembali. Subjek C berusaha memulai menganyam lagi. N2 memberikan anyaman pada subjek C. Subjek C meletakkan anyamannya yang salah di sampingnya. Subjek C menerima dan melanjutkan anyaman N2. N2 membimbing subjek C dan mengingatkan langkah-langkahnya sampai akhirnya subjek C mulai lancar menganyam.	I/C : 102-108
45.	Subjek D mengamati anyaman subjek C karena merasa kesulitan dalam menganyam. N2 mengambil anyaman subjek D yang salah kemudian mengganti dengan anyamannya. Subjek D menerima anyaman N2 kemudian melanjutkan menganyam.	I/C : 108-111
46.	Subjek D meluruskan kakinya dan melanjutkan menganyam sesuai anjuran N2. Subjek D menganyam sesuai arahan N2 yaitu mengambil satu bilah bambu tipis kecil-kecil, diberi jarak dua, kemudian diberi jarak satu.	I/C : 112-115
47.	N2 merapatkan anyaman subjek D yang kurang rapat, kemudian mengamati subjek C. Subjek C sudah bisa menganyam dengan baik.	I/C : 116

48.	Subjek D menganyam dengan serius, subjek C menganyam dengan lancar, subjek D masih sering salah	I/C : 117
49.	N2 memberi semangat pada subjek D sambil menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil untuk anyaman selanjutnya dan mengamati kedua subjek. N2 mendekati subjek C kemudian mengajari subjek C anyamannya. Subjek C membalik anyamannya dan memulai menganyam lagi.	I/C : 118-122
50.	Subjek C selonjor sambil menganyam sesuai dengan arahan N2, subjek C menganyam di pangkuannya. N2 memberi semangat pada kedua subjek sambil tersenyum puas melihat anyaman subjek C dan subjek D. Kedua subjek tersenyum sambil melanjutkan menganyam	I/C : 123-124
51.	Subjek C mengambil bilah bambu tipis kecil-kecil untuk dianyam. Bilah bambu tipis kecil-kecil diletakkan subjek C disebelah kirinya, sehingga dalam mengambil bilah bambu tipis kecil-kecil tersebut sedikit kesulitan. Subjek C lalu meletakkan bilah bambu tipis kecil-kecil di depan tempatnya duduk sesuai arahan N2.	I/C : 126-128
52.	N2 mengamati subjek D sambil menganyam. Subjek D salah dalam membuat atau membuat anyaman dan menyadari kesalahannya dalam menganyam lalu memperbaiki anyamannya.	I/C : 129-130
53.	Subjek C yang berhenti menganyam. Subjek C menunjukkan anyamannya pada N2. N2 menunjuk bagian yang salah pada anyaman subjek C. Subjek C membongkar anyamannya kemudian memperbaiki anyamannya yang salah	I/C : 131-134
54.	N2 menunjukkan bagian yang harus diperbaiki karena bagian tepi dari anyaman subjek C tidak rata/tidak sama panjang. N2 mengatakan agar bilah bambu tipis kecil-kecil pada bagian itu ditarik agar sama dengan anyaman sebelumnya. Subjek C meratakan anyamannya.	I/C : 135
55.	Kepada subjek D, N2 akan menganyamkan dulu sebagai awalan dalam menganyam. Subjek D mengamati N2 yang sedang memperbaiki anyamannya. Subjek D dapat mengetahui bagian tepi anyamannya tidak sama panjang. Melalui penjelasan N2, subjek D mengerti bahwa ujung anyaman harus sama. Jika tidak disamakan, akan panjang sebelah	I/C : 135-139
56.	N2 mengatakan bahwa anyaman lapisan ketiga yang dikerjakan subjek D lebih mudah daripada menganyam anyaman pertama yang dianyam subjek C. Namun cara menganyam lapisan pertama dan lapisan kedua sama saja. Subjek D melihat subjek C yang menganyam kemudian memperhatikan N2 merapikan anyamannya. N2 memberikan anyaman pada subjek D. Subjek D melanjutkan menganyam	I/C : 139-142
57.	N2 memperhatikan subjek D yang menganyam dan mengatakan bahwa anyaman subjek D hampir selesai sambil memegang anyaman subjek D. Subjek D memperhatikan anyamannya lalu melanjutkan menganyam lagi	I/C : 143-144
58.	Subjek C diminta N2 untuk menganyam anyaman baru. N2 memberikan anyaman baru yang dibuat untuk lingkaran kepala/iker pada caping. Tangan kanan subjek C memegang anyaman, dan tangan kirinya mengambil lempengan besi yang berbentuk persegi yang terletak disebelah kiri subjek C untuk menindih anyaman	I/C : 145-146
59.	Subjek C mendapatkan arahan dari N2 dalam menganyam iker. N2 menunjukkan bilah bambu tipis kecil-kecil yang dimaksud agar dipegang tangan kanan subjek C terus tangan kiri untuk melipat dan memlintir bilah bambu tipis kecil-kecil. Subjek C memperhatikan bagian mana saja yang dipegang N2 kemudian mulai menganyam sendiri. N2 meminta subjek C untuk merapatkan anyamannya, sedangkan tangan kiri subjek C digunakan untuk memlintir anyaman sampai ke bawah. Subjek C melaksanakan anjuran N2. N2 mengingatkan bahwa menganyam iker ini sama seperti ketika menganyam kipas. Subjek C mengerti apa yang dimaksud N2 bahwa dalam menganyam kipas memlintirnya juga ke bawah tidak ke atas.	I/C : 147-152
60.	N2 mengarahkan subjek C agar melipat rapat anyamannya. Subjek C melipat bambu yang ia anyam dengan kuat. N2 mengingatkan agar anyaman dibalik dan dianyam lagi sebagian, tidak sampai habis.	I/C : 153-155
61.	Subjek D tersenyum dan meneliti anyamannya karena N2 menyatakan cara ia menganyam keliru.	I/C : 155-156
62.	Kedua subjek memperoleh pengetahuan melalui pengarahan dari N2 mengenai langkah selanjutnya yaitu "mbucu" atau membentuk anyaman menjadi kerucut	I/C : 157

	dengan bantuan caping yang sudah jadi sebagai cetakan.	
63.	Kedua subjek mengamati dan memperhatikan N2 yang memberikan contoh cara menganyam dan membentuk kerucut dengan bantuan caping sebagai cetakan	I/C : 162-163
64.	Subjek C dibantu N2 dalam membentuk kerucut. N2 mengarahkan agar subjek C meluruskan kaki dan memegang anyaman setengah jadi dengan tangan kiri serta menganyam menggunakan tangan kanan. Subjek D juga mendapat pujian dari N2. Subjek D mengetahui kesalahannya dalam menganyam setelah anyamannya diteliti oleh N2. Subjek D memperoleh pengetahuan dengan mengamati dan memperhatikan N2 yang memperbaiki anyamannya	I/C : 163
65.	Subjek D melakukan kegiatan selanjutnya yaitu membuat <i>iker</i> . N membantu subjek D dalam membuat <i>iker</i> . N2 mengarahkan posisi duduk subjek D agar selonjor dan cara menganyam <i>iker</i> yang sama dengan menanyam kipas.	I/C : 166
66.	Subjek C kembali membuat <i>iker</i> di bawah pengarahan dari N2. N2 membimbing dengan menerangkan cara menganyam <i>iker</i> . Subjek C mengetahui kesalahannya dalam membuat <i>iker</i> melalui koreksi yang dilakukan oleh N2 terhadap <i>ikernya</i> . Subjek C membuat <i>iker</i> dengan baik, hal ini terlihat dari N2 yang memuji kemampuan subjek C dalam membuat <i>iker</i> , subjek C mampu membuat <i>iker</i>	I/C : 168-171
67.	Subjek C menerima anyaman untuk dibentuk kerucut dari N2	I/C : 172
68.	Subjek D mampu menyelesaikan anyamannya kemudian istirahat sebentar.	I/C : 173
69.	Subjek D memperhatikan N2 yang menerangkan sambil memberi contoh cara membentuk anyaman menjadi kerucut. Subjek D membentuk kerucut dengan menirukan cara yang telah dicontohkan oleh N2 dan memperlihatkan cara kerjanya kepada N2. N2 menerangkan bahwa proses menganyam ini sama dengan menganyam <i>iker</i> . N2 menerangkan bagaimana cara tangan dalam memegang dan menganyam <i>iker</i>	I/C : 174-179
70.	Subjek C hampir menyelesaikan anyamannya, namun N2 tetap mengoreksi pekerjaanya	I/C : 180
71.	Subjek C mampu menemukan sendiri letak kesalahannya dalam menganyam dan memperlihatkan kesalahan itu kepada N2. Subjek C mencoba memperbaiki sendiri anyamannya yang salah	I/C : 181-183
72.	Subjek C memperoleh bantuan dari N2 yang membantu membongkar anyamannya dan memperbaikinya. Subjek C menunjukkan bagian yang perlu diperbaiki kepada N2	I/C : 184-185
73.	Subjek C meneruskan anyamannya setelah diperbaiki oleh N2	I/C : 190
74.	Subjek D mengetahui kesalahannya dengan diberitahu N2 yang meneliti pekerjaannya. Subjek D mencoba memperbaiki anyamannya. Subjek D memperbaiki pekerjaannya dengan bimbingan N2 yang terus mengarahkan dan menjelaskan bagaiman cara memperbaiki pekerjaannya	I/C : 190-193
75.	N2 melihat anyaman subjek D kemudian meminta anyaman subjek D. Subjek D memperhatikan N2 yang sedang menganyam. N2 memberikan anyaman kembali kepada subjek D. Kedua subjek melakukan pekerjaannya menganyam di bawah bimbingan dari N2. N2 memperhatikan setiap pekerjaan masing-masing subjek secara bergantian serta dapat melakukan koreksi langsung pada kesalahan yang dilakukan subjek. Untuk memperbaikinya N2 membantu mengarahkan cara memperbaiki pekerjaan atau memperbaikinya sebentar untuk kemudian diteruskan kembali oleh subjek	I/C : 196-198
76.	Subjek C menyelesaikan anyamannya dan memperlihatkan kepada N2. N2 merapikan anyaman subjek C dan menjelaskan langkah selanjutnya yaitu menyiramkan air pada permukaan anyaman caping kemudian dijemur. Subjek C melakukan langkah berikutnya sesuai arahan N2, mengambil air satu gayung kemudian mengambil air dengan tangannya dan disiramkan sedikit demi sedikit sambil menggosokkan tangannya ke semua permukaan anyaman caping lapisan paling atas.	I/C : 199-201
77.	N2 memperhatikan subjek D sambil melihat hasil anyaman subjek D dan menunjuk bagian yang salah dalam menganyamnya. Subjek D berniat mengulangi pekerjaanya tapi N2 menjegahnya karena anyamannya hampir selesai. Subjek D meneliti anyamannya kemudian memperbaiki bagian yang salah	I/C : 206-207
78.	Subjek D memperhatikan cara N2 yang membantu dalam memperbaiki	I/C : 208-211

	anyamannya dengan merapatkan anyaman. Subjek D mencoba menganyam lagi, tiba-tiba N2 mengatakan kalau anyaman subjek D salah. Subjek D terlihat kebingungan kemudian memberikan lagi anyaman pada N2	
79.	Cara subjek D mengambil bambu-bambu yang dianyam ternyata salah. N2 memperbaiki pekerjaan subjek D sambil menunjuk bagian anyaman subjek D yang salah. Subjek D memperhatikan anyaman N2 dan tampak masih bingung	I/C : 212-213
80.	Subjek D memperbaiki anyamannya dengan dibimbing oleh N2 yang membimbing bagaimana memperbaiki anyamannya. N2 mengatakan pekerjaan subjek D tinggal sedikit lagi. Subjek D melanjutkan menganyam sesuai dengan arahan N2	I/C : 214-217
81.	Subjek D masih melakukan kesalahan dalam menganyam, N2 menunjukkan letak kesalahannya. Terlihat subjek D kebingungan karena tidak tahu dimana letak kesalahannya.	I/C : 218-220
82.	Subjek D menyatakan mengerti pada penjelasan N2 yang menjelaskan dan menunjukkan bagian yang salah serta bagaimana memperbaiki anyamannya.	I/C : 221-222
83.	Subjek D meneruskan anyaman dengan dibimbing secara penuh oleh N2. N2 menunjukkan bagian-bagian yang tidak boleh terlewat untuk dianyam. Subjek D dapat memperbaiki kesalahan dengan dibantu oleh N2.	I/C : 223-230
84.	Subjek D menyelesaikan anyamannya dan menunjukkan kepada N2. Subjek D memperoleh bantuan dari N2 untuk merapikan anyamannya. Subjek D memperhatikan dan mengamati cara merapikan anyaman	I/C : 231-232
85.	Kedua subjek menunjukkan rasa senang dengan tersenyum ketika N2 selesai merapikan anyaman subjek D dan mengatakan pekerjaan hari itu sudah selesai	I/C : 233

Tabel 4. Topik-topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek Pada Pertemuan 2 Membuat Caping Di Sentra Produksi Caping.

Keterangan :

C : Citra (bukan nama sebenarnya)

D : Dina (bukan nama sebenarnya)

N2 : Narasumber PengusahaCaping

II/C : 1 : Baris no. 1 dalam Transkrip Pertemuan II Membuat Caping Di Sentra Produksi Caping

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Subjek C berlatih menjahit bagian tepi ketiga lapisan caping yang telah direkatkan dan dibentuk menjadi caping. Ketiga anyaman itu dikaitkan dengan bilah bambu pada bagian tepinya. Lalu bagian ini dijahit menggunakan senar.	II/C : 1
2.	Subjek D menganyam bilah-bilah bambu yang tebal dan kaku untuk dibuat sebagai <i>babonan</i> . <i>Babonan</i> adalah lapisan caping yang diletakkan pada bagian tengah dari ketiga lapisan caping. <i>Babonan</i> dianyam dari bilah bambu yang besar dan kaku. N2 mendampingi dan mengarahkan subjek D dalam menganyam <i>babonan</i> , cara menganyamnya seperti menganyam lapisan luar caping kemarin, susunan bilah-bilah bambu yang akan dianyam sebagai <i>babonan</i> disamakan yaitu bilah tegak berjumlah 8 dan bilah mendatar berjumlah 8. N2 mengarahkan agar subjek D mengambil dua buah bilah bambu lalu disisipi bambu dibawahnya	II/C : 1-2
3.	Subjek D menganyam bilah-bilah bambu, lalu memperbaiki posisinya dengan memajukan sedikit telapak kaki dan tempat duduknya agar dapat menginjak anyaman yang sedang dibuatnya. Tujuannya seperti untuk memegang bagian bawah anyaman	II/C: 3
4.	Subjek D dibantu N2 menyelipkan bilah bambu untuk anyaman <i>babonan</i> . Subjek D melakukan kesalahan yaitu mengambil hanya satu buah bilah, seharusnya subjek D mengambil dua buah bilah bambu. Subjek D dingatkan N2 bahwa proses menganyam <i>babonan</i> sama dengan menganyam lapisan anyaman yang halus pada pertemuan 1	II/C: 4
5.	Subjek D melanjutkan menganyam <i>babonan</i> dengan mengikuti pengarahan N2, meskipun masih sering melakukan kesalahan namun subjek D berusaha meningkatkan cara menganyam <i>babonan</i> yang sama dengan cara menganyam lapisan caping luar dan dalam yang halus. Subjek D mengalami kesulitan karena bilah bambu yang dianyam tebal dan keras	II/C: 5

6.	Subjek C melakukan kesalahan yaitu menusukkan jarum dan memegang jarum menghadap ke atas, setelah diberitahu oleh N2.	II/C: 6-7
7.	Subjek C mengamati N2 yang memberi contoh menusuk jarum yaitu dengan memperagakan menggerakkan tangan seperti sedang memegang jarum dan menusukkannya pada cacing. Subjek C melakukan arahan N2 lalu memperbaiki caranya menusukkan jarum dengan benar, terlihat N2 tersenyum, melihat cara subjek C menusukkan jarum	II/C: 8-10
8.	Subjek D diingatkan N2 agar membalik bambu bagian dalam menghadap ke atas, sebelumnya subjek D menganyam dengan posisi bambu yang bagian dalam menghadap ke bawah.	II/C: 10
9.	Subjek D melakukan peringatan N2 dengan membalik anyaman bambu sesuai petunjuk yang diberikan oleh N2	II/C: 11
10.	Subjek C mengalami kesulitan menusukkan jarum karena bambu keras, subjek C memberikan cacing pada N2. N2 membantu dengan menjahitkan pada bagian yang keras	II/C: 12-15
11.	Subjek D mengetahui kesalahan dalam menganyam bilah bambu setelah diberitahu oleh N2 yang mengamati pekerjaannya	II/C: 16
12.	Subjek D memperbaiki anyaman dengan mengambil satu bilah bambu lalu menyisipinya dengan bilah bambu yang mendarat	II/C: 17
13.	Subjek C melanjutkan menjahit tepi cacing setelah N2 mengarahkan agar mengambil senar dan memasukkannya ke dalam lubang jarum lalu meneruskan menjahit bagian tepi cacing	II/C: 18-21
14.	Subjek D mengetahui dan menghitung susunan anyaman yang diperlukan agar dapat dikunci.	II/C: 21-24
15.	Subjek D memperoleh pengetahuan dengan mengamati kegiatan N2 dalam mengunci anyaman, yaitu dengan mengaitkan salah satu ujung bambu tegak dengan salah satu ujung bilah bambu mendarat. Bambu yang tegak dilipat lalu diselipkan pada bambu yang mendarat.	II/C: 25
16.	Kedua subjek bekerjasama dengan saling bergantian melakukan pekerjaan, subjek C meneruskan menganyam <i>babonan</i> dan subjek D meneruskan menjahit	II/C: 26
17.	Subjek C memperoleh pengetahuan cara menganyam <i>babonan</i> melalui pengarahan yang diberikan oleh N2	II/C: 27
18.	Subjek C melakukan praktik kerja menganyam <i>babonan</i> sesuai pengarahan dari N2, mengambil / mengangkat setiap dua bilah bambu lalu menyisipinya dengan bilah bambu yang mendarat	II/C: 28
19.	Subjek C terlihat bisa menganyam <i>babonan</i> dengan baik, sudah dapat mengetahui pola menganyam <i>babonan</i> terlihat dari kegiatan subjek C yang teratur mengambil satu bilah bambu dan meninggalkan dua bilah, lalu disisipi bilah bambu lagi.	II/C: 30
20.	Subjek D mengetahui kesalahan dari N2 yang mengamati dan mengingatkan cara memasukkan senar ke lubang jarum. Subjek D salah dalam memasukkan ujung senar yang dikaitkan ke dalam lubang jarum. sehingga N2 mengingatkan agar yang dimasukkan ke dalam lubang jarum adalah ujung yang tidak diikatkan	II/C: 31-32
21.	Subjek D memperbaiki cara memasukkan senar ke lubang jarum dengan mencabut senar dan membalik senar. Lalu memasukkan ujung senar yang tidak diikatkan pada lubang jarum	II/C: 33
22.	Subjek D mengikuti arahan dari N2 dengan mengikat ujung senar sebanyak dua kali	II/C: 35
23.	Subjek C memperoleh pengetahuan dari N2 yang mengingatkan agar membalik bambu yang dianyam	II/C: 36
24.	Subjek C melakukan pengarahan N2 dengan membalik bilah bambu yang sedang dianyamnya agar bagian bilah bambu yang dalam menghadap ke atas	II/C: 37
25.	Subjek C melakukan praktik menganyam dengan tekun, sudah dapat mengetahui pola anyaman dengan mengambil dan menyisakan bambu sesuai aturan. Subjek C memperbaiki posisinya dengan memajukan telapak kakinya dan memajukan posisi duduknya agar dapat menginjak anyaman	II/C: 39
26.	Subjek C memperoleh pengarahan dari N2 agar susunan bilah-bilah bambu diratakan pada ujung-ujungnya	II/C: 40
27.	Subjek C berusaha meratakan ujung-ujung bambu dengan menarik bilah-bilah bambu yang susunan bambunya tidak rata	II/C: 41
28.	Subjek C mengalami kesulitan meratakan ujung bambu, namun subjek C berusaha	II/C: 45

	menarik secara pelan-pelan ujung bilah-bilah bambu hingga merata pad ujungnya	
29.	Subjek D mengamati N2 yang memberi contoh cara memegang jarum, yaitu dengan memperagakan menggerakkan tangan seperti sedang memegang jarum dan menusukkannya pada caping	II/C: 46-47
30.	Subjek D mengamati N2 yang megoleskan air pada bagian bambu yang keras agar lebih empuk	II/C: 48
31.	Subjek D menerima caping dan meneruskan menjahit lagi	II/C: 49
32.	Subjek C mengetahui dan menghitung susunan anyaman yang diperlukan agar dapat dikunci.	II/C: 51
33.	Subjek C mengamati kegiatan N2 yang memberi contoh cara mengunci anyaman, yaitu dengan mengaitkan salah satu ujung bambu tegak dengan salah satu ujung bilah bambu mendatar. Bambu yang tegak dilipat lalu diselipkan pada bambu yang mendatar.	II/C: 52-53
34.	Subjek C memperoleh pengetahuan dari N2 mengenai langkah selanjutnya yaitu membentuk anyaman <i>babonan</i> menjadi kerucut	II/C: 54
35.	Subjek C mengamati kegiatan N2 yang memberi contoh cara membentuk kerucut. Caranya bagian tengah anyaman ditekuk agar membentuk lancip sebagai pusat dari kerucut. Lalu setelah ditekuk, melakukan proses menganyam lagi. Bilah bambu tegak disisipi bambu mendatar yang dibuat melingkar.	II/C: 55-57
36.	Subjek C mengamati kegiatan N2 yang memberi contoh cara mengunci <i>babonan</i> yang telah dibuat kerucut. Subjek C juga memperoleh pengetahuan cara menggunakan jangka untuk membuat lingkaran kepala dengan mengamati contoh yang diberikan, N2 meletakkan <i>iker</i> ke dalam kerucut caping lalu mengambil jangka. Jarum jangka pada bagian pendek jangka diletakkan pada pusat dalam kerucut. Setelah itu N2 memutar jangka sehingga membentuk lingkaran pada caping yang seukuran dengan <i>iker</i>	II/C: 58
37.	Subjek C mencoba memutar jangka, namun kesulitan dalam menggoreskan pensil	II/C: 59
38.	Subjek C membuat lingkaran dengan di bimbing oleh N2. Subjek C mencoba memutar pelan-pelan, hingga akhirnya terbentuk lingkaran pada caping	II/C: 60-61
39.	Subjek C mengamati kegiatan N2 yang memberi contoh langkah selanjutnya yaitu menjahit lingkaran kepala. N2 memberi petunjuk arah menjahit yaitu ke depan dengan jarak rapat	II/C: 64-66
40.	Subjek C memperbaiki posisi duduknya, sebelumnya subjek C duduk melipat kakinya, lalu memperbaiki dengan meluruskan kakinya. Kemudian subjek C mulai menjahit lagi	II/C: 70
41.	Subjek C menjahit namun dengan memberikan jarak jahitan yang terlalu jauh. Setelah diberitahu oleh N2, subjek C memperbaiki memperpendek jarak jahitannya	II/C: 71-72
42.	Subjek C mengganti tali senar yang sudah habis dengan yang baru	II/C: 73
43.	Kedua subjek bekerjasama, subjek C dapat mengajari subjek D dalam menjahit <i>iker</i> pada caping. Subjek C memperagakan cara menjahit yang benar	II/C: 77
44.	Subjek D memperhatikan arahan dan contoh cara menjahit <i>iker</i> yang dilakukan oleh subjek C	II/C: 78
45.	Subjek D memperbaiki posisinya dengan meluruskan kakinya untuk mulai menjahit <i>iker</i>	II/C: 82
46.	Subjek C mengamati kegiatan N2 yang memperagakan cara menarik jarum yang telah ditusukkan pada caping, yaitu jarum ditusukkan, lalu ditarik ujungnya dengan tangan kanan	II/C: 83-84
47.	Subjek C memperoleh pengarahan dari N2 agar menggunakan tangan kanannya untuk menarik jahitan	II/C: 85
48.	Subjek D melanjutkan dalam menjahit <i>iker</i> caping	II/C: 86
49.	Subjek D menjahit <i>iker</i> dibawah bimbingan N2 yang sering mengingatkan langkah menjahit agar mundur dan jarak jahitan agar rapat	II/C: 88-90
50.	Subjek C meminta bantuan kepada N2 agar memperbaiki jahitannya	II/C: 91
51.	Subjek C mengamati kegiatan N2 memperbaiki jahitannya. N2 membongkar jahitan yang kendor kemudian dijahit lebih rapat	II/C: 92-93
52.	Subjek C melanjutkan dan memperbaiki posisi dalam menjahit <i>iker</i>	II/C: 94-96
53.	Subjek C mendapat pujian dari N2 karena dapat menjahit dengan rapi	II/C: 101
54.	Subjek C memperoleh bantuan dari N2 yang melanjutkan menjahit di bagian yang sulit untuk dijahit, kemudian memberikan caping pada subjek C	II/C: 103-104

55.	Subjek C meminta bantuan kepada N2 dan memperoleh pengetahuan cara menyambung jahitan dengan menarik dari atas lapisan caping ke bawah lapisan caping	II/C: 105-106
56.	Subjek D bertanya kepada N2 ketika mengalami kesulitan menjangka	II/C: 108
57.	Subjek D memperhatikan N2 yang memperagakan cara menggambar lingkaran pada tepi caping, yaitu dengan memegang jangka lalu memutar sehingga terbentuk lingkaran tepi caping. Setelah jadi, tepi caping digunting dan dirapikan tepat pada lingkarannya. Setelah itu N2 menyatukan ketiga lapisan caping dengan air kemudian menjahit menjadi satu dan tepinya digunting kembali agar rapi.	II/C: 109-110
58.	Subjek D memperoleh bantuan dari N2 yang memasang tepi caping yang terbuat dari bambu	II/C: 112
59.	Kedua subjek bekerja sama, subjek C membantu subjek D memotong tali dari bambu yang digunakan untuk menjepit tepi caping	II/C: 113
60.	Subjek C memperhatikan N2 yang menghaluskan salah satu permukaan caping yang sudah jadi dengan sabut	II/C: 114
61.	Subjek C menirukan N2 menghaluskan permukaan caping dengan sabut	II/C: 115
62.	Subjek C memperhatikan N2 yang memutar caping sambil terus menggosok permukaan caping dengan sabut	II/C: 116
63.	Subjek C menirukan menghaluskan permukaan caping dengan pelan-pelan sambil memutar	II/C: 117
64.	Subjek C menghaluskan permukaan caping dengan menggosokkan sabut lebih kuat lagi	II/C: 119
65.	Subjek D memperhatikan N2 yang mengajari memegang jarum agar tidak terlepas, yaitu jarum dipegang diantara jari telunjuk dan ibu jari, ditarik dengan kuat	II/C: 122-123
66.	Subjek D mulai bisa memegang jarum sesuai yang dicontohkan oleh N2	II/C: 125
67.	Subjek D memperoleh pengetahuan dari pengarahan N2 agar menjahit dengan kencang	II/C: 127
68.	Subjek D menunjukkan kesulitannya dalam menarik senar lalu meminta N2 untuk membantunya	II/C: 128
69.	Subjek D tidak bisa menarik benang senarnya dengan kuat sehingga N2 mendapati hasil jahitan D longgar	II/C: 129
70.	Subjek D mengamati N2 yang memperbaiki jahitannya	II/C: 131-132
71.	Kedua subjek meneruskan kembali pekerjaan masing-masing dengan tekun	II/C: 133
72.	Subjek C menunjukkan bagian yang sulit dijahit karena keras dan meminta bantuan N2	II/C: 137
73.	Subjek C memperoleh bantuan dari N2 yang memperbaiki capingnya	II/C: 136-140
74.	Subjek C menunjukkan bagian caping subjek D yang belum selesai dijahit	II/C: 141
75.	Subjek D melanjutkan kembali bagian caping yang belum dijahit	II/C: 141
76.	Subjek C memutus senar dengan pisau, namun tidak pada bagian pangkal, N2 mengingatkan agar memutus di pangkal supaya jahitan tidak lepas	II/C: 143
77.	Subjek C memperbaiki dengan memutus senar pada pangkal, lalu mengambil senar lagi dan meneruskan menjahit	II/C: 145
78.	N2 memperhatikan kedua subjek dalam menjahit dan mendapati jahitan mereka yang longgar, N2 memberikan peringatan agar jahitan dikencangkan	II/C: 146
79.	Kedua subjek memperbaiki cara menjahit dengan menarik senar lebih kencang agar kuat	II/C: 147
80.	Subjek D melakukan kesalahan yaitu kait caping subjek D tidak rapat, N2 menganjurkan subjek D untuk merapatkan kait dengan menikatnya lebih kencang ke atas	II/C : 148
81.	Subjek D memperbaiki dengan menuruti anjuran N2 untuk merapatkan kait dengan menikatnya lebih kencang ke atas	II/C : 149
82.	Subjek D berusaha untuk merapatkan kait caping namun tidak berhasil	II/C : 153
83.	Subjek D mengamati N2 yang memperbaiki capingnya, N2 menjahit dan menggantung kait.	II/C : 155
84.	Subjek C mengalami kesulitan dan kebingungan menyelesaikan jahitannya sehingga meminta bantuan N2	II/C : 156
85.	Subjek C memperhatikan cara N2 memperbaiki jahitan tali capingnya dan kemudian Subjek C dapat meneruskan kembali pekerjaannya	II/C : 157
86.	Subjek D menjahit namun terlalu longgar sehingga N2 mengingatkan agar mengencangkan jahitan	II/C :158-159

87.	Subjek D memperbaiki jahitannya dengan mengencangkan senar	II/C : 160
88.	Subjek D menyelesaikan menjahit tepi caping dan memperlihatkan kepada N2	II/C :161-162
89.	Subjek D mendapat pujian dari N2 setelah capingnya diteliti oleh N2	II/C : 163
90.	Subjek D menunjukkan rasa senang setelah mampu menyelesaikan capingnya dengan tersenyum dan mencoba memakai capingnya	II/C : 163
91.	Subjek C berusaha menyelesaikan pekerjaannya	II/C : 164
92.	Subjek D menggosokkan sabut mutar di seluruh permukaan caping untuk menghaluskan caping	II/C : 165
93.	Subjek C menyelesaikan dan berhasil membuat caping dan menunjukkan rasa senang	II/C : 166

Tabel 5. Topik-topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek pada Pertemuan 3 Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut

Keterangan :

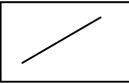
- A : Andi (bukan nama sebenarnya)
- B : Budi (bukan nama sebenarnya)
- C : Citra (bukan nama sebenarnya)
- D : Dina (bukan nama sebenarnya)
- G : Guru
- SS : Semua Subjek
- III : 1 : Baris no. 1 dalam Transkrip Pertemuan III di dalam Kelas

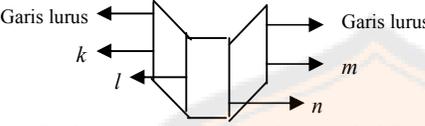
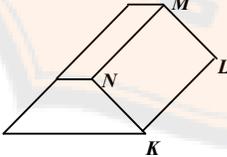
No.	Topik Data	Bagian Data
1.	SS dan G mempersiapkan keperluan pembelajaran. SS meletakkan buku kerja subjek, laporan kegiatan caping dan wuwung, produk caping dan wuwung, alat tulis serta busur di mejanya masing-masing. Posisi duduk subjek A di sebelah subjek B, sedangkan subjek C dan subjek D berhadapan dengan subjek A dan subjek B. G duduk membelakangi papan tulis.	III : 1
2.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa pemilik sentra produksi genting adalah Bapak Sarjo.	III : 10-11
3.	Subjek B menjawab pertanyaan G bahwa benda yang mereka buat di sentra produksi tersebut yaitu wuwung.	III : 12-13
4.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa benda yang mereka buat di sentra produksi tersebut yaitu caping dan tempat pembuatan caping yaitu di rumah Ibu Riyati.	III : 14-15
5.	Subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan G secara serempak bahwa mereka membuat caping di daerah Jepurun.	III : 16-17
6.	Subjek A menjawab pertanyaan G sambil menunjuk daerah pembuatan wuwung yaitu di daerah Jepurun.	III : 18-19
7.	Subjek A menyatakan tidak tahu bagaimana membuat caping	III : 20-21
8.	Subjek C dan subjek D menyatakan tidak tahu bagaimana membuat wuwung	III : 22-23
9.	SS diminta G untuk menceritakan pengalaman masing-masing dalam membuat kerajinan caping atau wuwung. Subjek diminta maju ke depan kelas satu persatu. Dalam bercerita masing-masing subjek dapat menggunakan LKS dan laporan kegiatan di sentra produksi, yang telah mereka kerjakan di rumah sebagai panduannya. Subjek C dan subjek D memperhatikan penjelasan G.	III : 26-29
10.	G menawarkan kepada SS siapa yang bersedia memulai cerita. Subjek C menunjuk subjek B untuk bercerita. Subjek B diminta G untuk memulai bercerita. Subjek B tersenyum kaget.	III : 30-34
11.	Subjek B bertanya pada G bagaimana subjek B harus bercerita. G mengatakan bahwa SS dapat bercerita seluruh kegiatan mereka ketika membuat kerajinan.	III : 35-36
12.	Subjek B maju ke depan kelas untuk menceritakan pembuatan wuwung. Subjek B menceritakan cara membuat wuwung. Subjek lain dan G mendengarkan subjek B yang sedang bercerita. Pertama-tama, tanah liat dicetak dengan cetakan yang telah tersedia. Setelah itu subjek B lupa dan terdiam sejenak mengingat dan berfikir. Kemudian melanjutkan ceritanya, kalau sudah didiamkan antara 5 sampai 6 jam,	III : 37-40

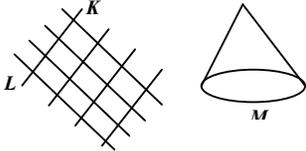
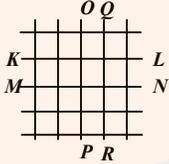
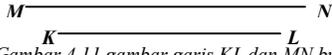
	lalu dijemur, kemudian hasil dari wuwung itu kita bakar. Subjek B menyudahi ceritanya lalu kembali ke tempat duduknya. Subjek lain tersenyum-senyum.	
13.	Subjek A menjelaskan bagaimana mencetak wuwung sampai bentuknya menyerupai kotak. Subjek A memegang wuwung, lalu salah satu tangannya bergerak-gerak seperti gerakan menepuk-nepuk sesuatu. Melihat gerakan subjek A, G meminta subjek A melengkapi cerita subjek B mengenai proses pembuatan genting sampai lengkap dan jelas. Hal ini dikarenakan G belum dapat menangkap penjelasan subjek B. Subjek D dan subjek C saling berbisik.	III : 43-51
14.	Subjek A menggeleng-gelengkan kepala lalu bangkit berdiri untuk bercerita. Subjek A menceritakan langkah awal pembuatan wuwung yaitu, mencari tanah liat kemudian diolah dengan diinjak-injak. Dalam bercerita subjek A mengalami kesulitan karena tidak bisa mengungkapkan maksud yang hendak disampaikan. Subjek A lupa dan berusaha untuk mengingat namun subjek A meminta subjek B untuk mengambil laporannya yang ada di atas meja. G pun memperbolehkan subjek A untuk mengambil laporannya dan melanjutkan bercerita. Subjek A mengambil laporannya dan kembali melanjutkan bercerita. Subjek A menjelaskan menlempir dengan menggerakkan kedua tangannya ke atas, lalu bergerak seperti menjatuhkan sesuatu untuk memperagakan seperti membanting sesuatu.	III : 52-59
15.	G menyela A yang sedang bercerita, dan bertanya bentuk tanah liat yang sudah dibanting ke cetakan akan menjadi seperti apa. Subjek A melanjutkan menceritakan langkah-langkah kerja membuat wuwung, yaitu membanting tanah pada cetakan yang bentuknya kotak panjang, hingga terbentuk dua lempengan, setelah itu lempengan dicetak pada cetakan wuwung dan ditekan-tekan setelah itu dilakukan penyambungan pada bagian tengah kedua lempengan.	III : 60-61
16.	Subjek A menggunakan wuwung ketika diminta G untuk menunjukkan bagian yang sedang diceritakan. Subjek A menunjukkan bagian tengah kedua lempengan wuwung yang saling bertumpukan dan disambung dengan cara ditepuk-tepuk menggunakan telapak tangan	III : 62-63
17.	Subjek A mengambil wuwung yang terletak di meja, lalu menunjukkan bagian tengah wuwung yang dimaksudnya tadi, lalu meneruskan bercerita, lalu setelah disambung diberi air supaya halus, setelah itu diiris dengan kawat supaya rapi, lalu diberi kayu kecil. Subjek A bercerita sambil menunjukkan bagian tepi wuwung yang dirapikan.	III : 64-65
18.	Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menjelaskan maksud perlakuan pemberian kayu pada bagian tepi wuwung yaitu supaya wuwung tidak melengkung, setelah itu ditaruh, di sandaran, seperti bambu panjang yang diijarkan memanjang, diberdirikan di situ, terus setelah itu didiamkan agak lama. Subjek A menjelaskan sambil membaca laporannya.	III : 66-67
19.	Subjek A menjawab pertanyaan G tentang lamanya proses penjemuran yaitu satu hari cukup, setelah itu dijemur di bawah sinar matahari, lalu wuwung dibakar.	III : 68-69
20.	G bertanya kepada subjek A berapa lama genting dibakar. Subjek A seperti berpikir, lalu melihat ke arah B, subjek B menunjukkan 3 dengan jarinya. Kemudian subjek A menjawab pertanyaan G berapa lama pembakaran wuwung yaitu dibakar 3 sampai 4 jam.	III : 70-72
21.	Subjek B berusaha membantu subjek A dengan menunjuk wuwung. Subjek A menjawab pertanyaan G, tanda bahwa genting sudah matang yaitu sampai permukaan wuwung berwarna merah, subjek A menunjukkan bagian permukaan wuwung. G memperhatikan penjelasan subjek A dan meminta subjek A melanjutkan ceritanya. Subjek A bercerita kemudian genting didinginkan, atau diangin-anginkan, dan genting sudah jadi.	III : 73-79
22.	Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menjelaskan terjadi satu kali penyambungan pada bagian tengah permukaan wuwung yang sedang dicetak. Subjek B menunjukkan bagian yang dimaksudnya pada wuwung	III : 80-81
23.	Subjek C dan subjek D mengganggu menyatakan bahwa kedua subjek mampu menangkap penjelasan dari subjek A.	III : 82-83
24.	G meminta subjek C dan subjek D menceritakan pengalamannya membuat caping. Subjek C dan subjek D melakukan suit untuk menentukan siapa yang akan bercerita terlebih dahulu. Subjek D mengawali bercerita dengan mengambil caping dari atas meja untuk digunakannya bercerita cara membuat caping. Subjek D dapat menceritakan langkah awal pembuatan caping dan memperagakan dengan	III : 84-94

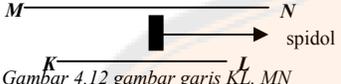
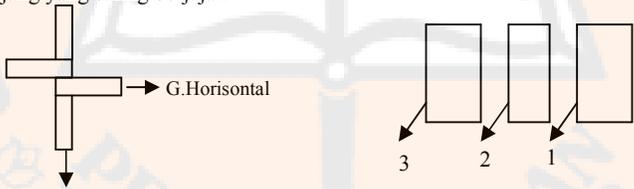
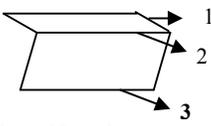
	tangan kegiatan seperti menggosok bambu. Subjek lain memperhatikan.	
25.	Subjek D menjawab pertanyaan G yaitu bambu kuning besar yang digunakan untuk membuat caping. Subjek D melanjutkan bercerita, setelah dipotong tiap ruasnya, dibelah-belah, dibuat lapisan, dianyam, dibuat kerucut sambil menunjukkan caping yang bentuknya seperti kerucut. Subjek D melanjutkan bercerita anyaman yang halus dibuat 2, yang besar-besar dibuat 1 sambil menunjukkan pada caping, bagian luar yang anyamannya halus dan bagian dalam yang anyamannya besar-besar, setelah itu, dijadikan satu, lemnya menggunakan air supaya lengket, dijangka, sambil menunjuk pada bagian bawah lingkaran uker (lingkar kepala) pada caping yang dibuat lingkaran dengan menggunakan jangka. Setelah dijangka, diberi uker, sambil menunjuk uker/lingkar kepala yang berupa anyaman dari bambu juga. Jika dibuka, bentuknya persegi panjang. Lingkaran kepala ini lalu dibuat melingkar dan dijahit pada bagian caping yang telah dibuat lingkaran dengan jangka tadi.	III : 95-98
26.	Subjek D menjawab tidak tahu sambil mengingat-ingat dan melihat caping ketika G bertanya nama bagian lingkaran kepala yang terdapat pada caping sambil menunjuk caping yang dipegang oleh subjek D.	III : 99-102
27.	Subjek D melanjutkan ceritanya dengan menggunakan caping untuk menunjuk jahitan antara ujung-ujung uker yang dijahit, dipotongi tepian caping supaya rapi, sambil menunjukkan tepi caping yang melingkar. G bertanya nama bagian caping yang sebelumnya ditunjuk subjek D pada bagian tepi caping yang dikaitkan dengan bambu. Subjek D tidak dapat menjawab pertanyaan G. G dan subjek lain tertawa.	III : 102-106
28.	Subjek D menggelengkan kepala karena subjek tidak bertanya kepada pengrajin mengenai nama bagian lingkaran kepala yang terdapat pada caping.	III: 107-108
29.	Subjek D menjawab pertanyaan G yang bertanya maksud caping diberi tali caping dengan menjelaskan kegunaannya agar tidak lepas ketika dipakai. Subjek D memperagakan memakai caping dan mengaitkan tali caping pada dagunya	III : 109-110
30.	Subjek D menjawab pertanyaan G bahwa bagian dalam caping sehingga caping tebal adalah <i>babonan</i> yang anyamannya besar-besar. Yang dimaksud <i>babonan</i> adalah bagian lapisan anyaman caping dengan bambu yang dianyam ukurannya besar dan kaku, diletakkan sebagai lapisan anyaman bagian tengah caping. Subjek D lalu kembali ketempat duduknya.	III : 111-118
31.	Subjek C menyiapkan laporan dan caping diletakkan di atas meja di dekatnya, lalu berdiri untuk bercerita. Subjek C mulai bercerita, yaitu bambu di bersihkan dengan sabit, digaruk-garuk supaya kulit hijau-hijauanya terkelupas. Subjek C menggerak-gerakkan kedua tangan dengan gerakan kedepan dan ke belakang untuk memperagakan gerakan menggaruk-garuk bambu dengan sabit, lalu bambu dibelah-belah menjadi beberapa bagian, ditipiskan menjadi bilah-bilah yang agak tebal untuk menganyam <i>babonan</i> . Bilah-bilah ini ada juga yang dipisah-pisah memanjang yang lebih kecil dan lebih tipis lagi, sambil menunjukkan anyaman pada caping untuk menunjukkan seberapa kecil bahan anyaman yang dimaksud, semua dianyam menjadi bentuk persegi, sambil memperagakan dengan tangan memperagakan membentuk persegi, kemudian ditaruh di atas caping yang sudah jadi, dibelokkan hingga bentuknya kerucut. Subjek C menjelaskan bahwa ada 3 lapisan sambil mengangkat caping, ada bagian anyaman yang lemas, sambil menunjukkan bagian luar dan bagian dalam caping dan anyaman yang besar-besar di tengah, di dalam. Subjek yang lain dan G memperhatikan subjek C yang bercerita.	III : 119-123
32.	Subjek C menceritakan langkah-langkah pembuatan caping selanjutnya seperti <i>babonan</i> dilem menggunakan air, setelah lengket, bagian ini di jangka untuk tempat lingkaran kepalanya, subjek C sambil menunjuk bagian dalam caping yang dijangka sebagai tempat lingkaran kepala, dijahit menggunakan benang, setelah dijahit, disini juga dijangka sambil menunjuk bagian tepi caping yang dibuat lingkaran dengan jangka, setelah dijangka lalu dipotong, Lalu diberi bambu ini supaya semuanya nanti menjadi satu, sambil menunjuk bagian tepi caping yang diberi bambu sebagai pengait ketiga lapisan, setelah itu dijahit menggunakan senar, lalu diberi tali untuk ikat kepala. Subjek C menunjukkan tali caping sebagai pengikat kepala. Subjek D memperhatikan subjek C	III : 124
33.	Subjek C menjawab pertanyaan G yang menanyakan alat apa saja yang dipakai dalam membuat caping dengan menyebutkan alat-alatnya yaitu sabit, gergaji, dan	III : 127-128

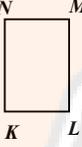
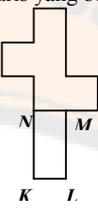
	kawul untuk menghaluskan. Yang dimaksud kawul adalah serat bambu sisa dari bilah bambu yang sebelumnya di garuk atau dibersihkan dengan menggunakan sabit.	
34.	Subjek C menjawab pertanyaan G yang menanyakan bagian manakah pada caping yang dihaluskan dengan kawul, subjek C menunjukkan bagian permukaan luar caping yang dihaluskan. Subjek C lalu menyebutkan kembali alat yang lain yaitu jarum dan gunting. Kemudian subjek C duduk kembali ke tempat duduknya.	III : 129-130
35.	Subjek A menjawab pertanyaan G yang menanyakan alat apa saja yang dipakai dalam membuat wuwung. Subjek A menyebutkan beberapa alat yaitu cetakan dan senar	III : 133-136
36.	Subjek A menjawab pertanyaan G yang menanyakan kegunaan senar dengan menjelaskan kegunaannya untuk mengiris tanah. Subjek B menggerak-gerakkan tangan, seperti memperagakan menggunakan alat untuk mengiris tanah.	III : 137-138
37.	G bertanya senar atau kawat yang digunakan. G menunjuk tepi caping yang dijahit itu memakai senar. Subjek A menjawab bahwa yang dimaksudnya untuk mengiris tanah adalah kawat. Subjek B juga menjawab kawat.	III : 139-141
38.	Subjek A dan subjek B menggeleng. Subjek B menjawab pertanyaan G bahwa menggunakan kawat untuk mengiris.	III : 142-144
39.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa ada lagi alat yang digunakan, yaitu kayu. Subjek A dan subjek B seperti mengingat-ingat sesuatu, lalu subjek B menggerakkan tangan, seperti memperagakan menghaluskan lempengan tanah. Subjek B berkata lagi alat untuk menghaluskan lempengan tanah. G menanyakan nama alat tersebut, subjek B menjawab alat tersebut terbuat dari sisa sandal bekas. G menyebut sandal bekas sebagai spons, subjek A dan subjek B menyetujui.	III : 145-158
40.	Subjek A menjawab pertanyaan G menyebutkan alat yang dipakai untuk membakar wuwung yaitu tungku. Subjek A dan subjek B mengangguk menyatakan bahwa tungku yang digunakan besar dan dapat memuat banyak wuwung.	III : 159-162
41.	G menyebutkan kembali alat yang dipakai dalam membuat caping yaitu pisau panjang, sabit, gergaji. Subjek D melengkapi apa yang disebutkan G dengan menyebutkan jarum	III : 163-164
42.	G merasa bahwa penjelasan masing-masing subjek sudah cukup jelas. SS mengangguk setuju dengan pernyataan G.	III : 165-166
43.	Subjek C dan subjek D menyatakan bahwa mereka bisa menganyam.	III : 167-168
44.	Subjek C menjawab lumayan sulit dalam menganyam. Subjek C dan subjek D menyatakan bahwa meskipun sulit mereka bisa menganyam.	III : 169-172
45.	Subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan G dengan menyatakan caping yang dibuat adalah buatan mereka sendiri dengan mengangguk dan tersenyum.	III : 173-174
46.	Subjek A dan subjek B mengangguk dan tertawa menyatakan wuwung yang dibuat adalah buatan mereka sendiri	III : 175-178
47.	SS menerima LKS lalu mulai sibuk mengerjakan LKS masing-masing. Sesekali subjek A dan subjek B terlihat saling berbisik-bisik, berdiskusi mengerjakan LKS, saling bertukar pikiran untuk menyelesaikannya. Subjek C dan subjek D juga sesekali saling berbisik-bisik, sambil memperhatikan caping, memegangnya ataupun menunjuk bagian caping.	III : 179-183
48.	G menjelaskan maksud soal no 2. G meminta SS menunjukkan garis yang terbentuk dari caping atau wuwung, menggambarkannya dan memberi penjelasan. SS mengerjakan LKS selama 30 menit, beberapa kali tampak subjek C dan subjek D mengamati, memegang, mengangkat caping, dan saling berbisik-bisik. Begitu pula subjek A dan subjek B beberapa kali tampak saling berbisik-bisik berdiskusi mengerjakan LKS dan sambil mengamati wuwung.	III : 184-188
49.	Subjek D bertanya apakah capingnya digambar atau tidak, sambil menunjuk pada caping yang berada di atas meja. G menjawab tidak usah, cukup menggambar bagian caping yang menunjukkan garis. Subjek D mengangguk, lalu kembali mengerjakan LKS.	III : 190-191

50.	 <p><i>Gambar 4.3 garis buatan G</i></p> <p>SS memperhatikan ke papan tulis. Kemudian subjek C mengatakan bahwa gambar tersebut adalah garis. G menuliskan huruf <i>E</i> dan <i>F</i> pada masing-masing ujung garis, dan meminta subjek menunjukkan garis pada wuwung dan caping. SS memahami apa yang dijelaskan oleh G.</p>	III : 193-198
51.	Subjek A menyatakan bahwa soal no. 2 yang belum jelas.	III : 199-200
52.	G membacakan kembali soal no. 2. Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menyatakan bahwa terdapat garis-garis yang terlihat pada kerajinan caping dan wuwung.	III : 201-202
53.	G menjelaskan maksud soal no. 2 menggunakan buku presensi. Subjek C menjawab pertanyaan G dengan menyatakan bahwa terdapat garis-garis yang terlihat pada buku presensi dan menunjukkan bagian buku presensi yang diberi lakban yang dianggap sebagai garis.	III : 203-206
54.	SS menyatakan bahwa tepi buku presensi yang tidak dilakban merupakan garis	III : 209-211
55.	Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menyatakan hubungan antar kedua garis pada buku presensi adalah sama	III : 212-213
56.	Subjek C melengkapi jawaban subjek A dengan menyatakan hubungan antar kedua garis pada buku presensi adalah sama panjang	III : 214-215
57.	Subjek A memberikan pendapatnya mengatakan bahwa hubungan antar kedua garis pada buku presensi adalah sejajar	III : 216
58.	Subjek C menyatakan bahwa garis yang diperagakan G menggunakan jari tangan sebagai garis lurus	III : 217-218
59.	G menyatakan bahwa garis yang diperagakan dengan jari tangan dimaksudkan sebagai garis mendatar atau horisontal, lalu G memperlihatkan garis tegak pada buku presensi. Subjek C menyatakan garis tegak yang diperlihatkan G pada buku presensi sebagai garis vertikal	III : 219-220
60.	G menyatakan bahwa garis tersebut adalah garis horisontal lalu G bertanya garis tersebut sejajar dengan yang mana. Subjek C menyatakan kesejajaran garis pada buku presensi dengan menunjuk pada tepi buku yang satu yang dianggap sebagai garis mendatar	III : 221-222
61.	Subjek A menunjukkan garis pada bagian buku presensi yang dianggap sejajar	III : 223
62.	Subjek A dan subjek B bekerja sama dalam menggunakan dan mengamati wuwung untuk mengerjakan LKS, begitu pula subjek C dan subjek D yang mengamati caping. Subjek C dan subjek D melihat dan menunjuk ke bagian anyaman caping. Lalu masing-masing subjek sibuk mengerjakan LKS.	III : 224-228
63.	G meminta SS untuk menuliskan jawaban di papan tulis, dimulai dari soal no 1. Pertanyaan no. 1: adakah garis-garis yang kalian lihat dalam kerajinan caping dan wuwung tersebut. SS menyatakan adanya unsur-unsur garis yang nampak pada kerajinan	III : 233-234
64.	G bertanya bagaimanakah kedudukan garis-garis tersebut. Subjek C mengacungkan jari, mengemukakan pendapatnya bahwa garis yang membentuk persegi kecil-kecil yang berkedudukan pada caping. Subjek C menjawab sambil menunjukkan anyaman caping yang membentuk persegi kecil-kecil	III : 235-238
65.	G menanyakan maksud dari garis yang membentuk persegi. Subjek C melengkapi jawabannya dengan menyatakan garis yang terletak melingkari anyaman caping	III : 238-240
66.	G meminta penjelasan lebih lanjut tentang garis yang membentuk persegi itu bagaimana kedudukannya. Subjek C semula menjawab bahwa kedudukan garis tersebut kotak kemudian subjek C dengan ragu-ragu menyatakan kedudukan garis tersebut sejajar. Subjek C melengkapi jawabannya dengan menyebutkan garis vertikal dan garis horisontal sambil menunjukkan garis vertikal dan garis horisontal yang dimaksud pada caping	III : 241-244
67.	Subjek A dan subjek B diminta G untuk menjelaskan kedudukan garis yang terdapat pada wuwung. Subjek A mengemukakan pendapatnya mengenai kedudukan garis-garis pada wuwung. Subjek A mengatakan bahwa garis-garis tersebut terdapat di pinggiran wuwung, sehingga membentuk garis lurus	III : 245-247
68.	Subjek B mengemukakan pendapatnya mengenai kedudukan garis-garis pada wuwung merupakan garis yang saling lurus dan saling sejajar	III : 248-249

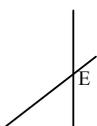
69.	Subjek B menunjukkan garis yang dianggap lurus dan saling sejajar. Subjek B menyatakan dan menganggap garis melengkung-lengkung pada wuwung sebagai garis yang seharusnya lurus. Hal ini karena subjek B melihat bahwa wuwung yang dibuat oleh N1 bagian tepinya lurus, tidak melengkung	III : 250-251
70.	<p>Subjek B menyatakan garis-garis yang sejajar pada wuwung dan menunjukkan bagian-bagiannya pada gambar wuwung. Subjek B menyatakan garis k sejajar garis l</p>  <p>Garis lurus ← → Garis lurus</p> <p>k ← → l ← → m ← → n</p> <p><i>Gambar 4.4 gambar wuwung buatan subjek B</i></p>	III : 253-254
71.	Subjek D mengemukakan pendapatnya sesuai permintaan G mengenai kedudukan garis-garis sejajar pada cacing yaitu terletak pada anyaman cacing dan bagian melingkar cacing	III : 255-256
72.	G bertanya garis k itu (<i>Gambar 4.4</i>) sejajar dengan garis yang mana. Subjek B menggunakan <i>gambar 4.4</i> untuk menjawab pertanyaan G menunjukkan garis-garis yang sejajar, yaitu garis k sejajar dengan garis l	III : 261-262
73.	G melanjutkan ke soal no. 2, apakah terdapat garis-garis yang terlihat pada kerajinan cacing dan wuwung. SS menyatakan jawaban melalui gambar, mereka menggambarkan jawaban masing-masing di papan tulis. G juga meminta garis-garis tersebut diberi nama. Subjek C menggambar dengan lancar dan cepat, subjek D terlihat ragu-ragu dan sering menghapus gambarnya, subjek A dan subjek B menggambar dengan pelan-pelan. Subjek D pertama kali selesai menggambar, diikuti subjek C, subjek B dan subjek A.	III : 263-270
74.	G membacakan soal no. 2 lagi. SS menyatakan terdapat garis-garis yang saling sejajar yang nampak dalam kerajinan cacing dan wuwung tersebut	III : 273-274
75.	G meminta subjek untuk menunjukkan dengan gambar, manakah yang merupakan garis. Subjek B menunjuk garis pada gambar yang dibuatnya (<i>Gambar 4.4</i>).	III : 275-276
76.	<p>SS memperhatikan cara pemberian nama garis. G menjelaskan dan memberi contoh cara pemberian nama untuk garis-garis yang membentuk wuwung dengan menuliskan satu huruf pada tiap titik ujungnya secara urut, sebelumnya subjek hanya memberi nama dengan satu huruf di beberapa titik dan tengah-tengah garis</p>  <p><i>Gambar 4.5 gambar wuwung buatan subjek B</i> <i>Gambar 4.6 gambar wuwung buatan G</i></p>	III : 280-281
77.	<p>G menjelaskan tentang penamaan garis pada gambar yang dibuat oleh SS di papan tulis. Garis yang dibuat subjek A tidak lurus, tapi oleh G dianggap lurus. SS memperhatikan G yang menamai garis-garis pada gambar wuwung.</p>  <p><i>Gambar 4.7 gambar wuwung buatan subjek A</i></p>	III : 282-283
78.	<p>G melihat gambar yang telah dibuat subjek D kemudian memberi nama dua titik sudut dengan nama K dan L. SS memperhatikan penjelasan G, lalu terlihat mereka mencatat.</p>  <p><i>Gambar 4.8 gambar anyaman cacing buatan subjek D</i></p>	III : 286-287
79.	G menunjuk gambar yang dibuat subjek C. Subjek C menyatakan bahwa gambar tersebut adalah gambar buatannya.	III : 288-290

	 <p><i>Gambar 4.9 gambar anyaman cacing buatan subjek C</i> Subjek C telah memberi nama garis-garis yang digambarnya</p>	
80.	Subjek C menyatakan bahwa garis yang ditunjuk G merupakan sebuah garis. Kemudian G bertanya dimana letak titik M. Subjek C menjawab pertanyaan G dengan menunjuk gambar lingkaran pada gambar cacing yang dibuatnya di papan tulis.	III : 291-294
81.	G bertanya mengapa M berupa lingkaran. Subjek C menunjuk tepian cacing yang melingkar untuk menjawab dan mengemukakan alasannya menganggap tepi cacing sebagai garis.	III : 295-296
82.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa jika diputus lingkarannya maka bentuknya menjadi garis panjang yang lurus	III : 297-300
83.	Subjek C menyatakan bahwa gambar anyaman yang terdapat di papan tulis adalah gambar milik subjek C.	III : 301-305
	 <p><i>Gambar 4.10 gambar anyaman cacing buatan subjek C</i> G menunjuk garis garis KL, MN sebagai garis horisontal dan garis OP, QR sebagai garis vertikal. SS memperhatikan.</p>	
84.	Subjek B menjawab pertanyaan G dengan menunjuk garis KL yang ada pada papan tulis (<i>gambar 4.5</i>) sebagai garis sejajar.	III : 308-309
85.	Subjek B menjawab pertanyaan dari G dengan menggunakan <i>gambar 4.5</i> , dan menyatakan dengan ragu-ragu bahwa garis KL pada gambar sejajar dengan garis QR	III : 310-311
86.	G meminta subjek B untuk mengamati lagi gambarnya. Subjek B mengamati kembali gambarnya dan memperbaiki jawaban dengan menyatakan garis KL pada gambar wuwung sejajar dengan garis MN. Subjek B menjawab dengan agak sedikit ragu.	III : 312-313
87.	G bertanya apakah garis KN sejajar dengan garis LM. Subjek B mengamati gambarnya lagi. G mengulangi pertanyaannya lagi sambil menunjukkan garis pada gambar di papan tulis (<i>Gambar 4.7</i>). Subjek B menyetujui G yang menganggap garis KN pada gambar wuwung sejajar dengan garis LM sambil mengamati gambar di papan tulis.	III : 314-317
88.	Subjek A menyatakan bahwa garis KL pada <i>gambar 4.7</i> sejajar dengan garis MN	III : 318-319
89.	Subjek D berdiri menuju papan tulis. Subjek D menyatakan bahwa garis LM pada <i>gambar 4.10</i> sejajar dengan garis KN	III : 320-323
90.	Subjek C menyatakan pada <i>gambar 4.10</i> bahwa garis KL sejajar dengan garis MN, dan garis OP sejajar dengan garis QR	III : 324-325
91.	G bertanya kepada SS mengapa SS dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling sejajar sambil menunjuk pada gambar garis KL sejajar MN yang digambar oleh subjek B. Subjek A menjawab karena panjangnya sama.	III : 326-327
92.	G menggambar garis KL dan MN di papan tulis.	III : 328-331
	 <p><i>Gambar 4.11 gambar garis KL dan MN buatan G</i> Subjek B, subjek C, dan subjek D menjawab pertanyaan G bahwa garis MN lebih panjang dari pada garis KL. Subjek A memperhatikan gambar di papan tulis.</p>	
93.	Subjek B menjawab pertanyaan G bahwa garis KL dan MN tidak sejajar. G mengulangi lagi pertanyaannya. Subjek C menjawab bahwa garis KL dan MN sejajar, subjek B juga menjawab sejajar sambil tersenyum.	III : 332-336

94.	Subjek C mengemukakan pendapatnya mengapa <i>KL</i> dengan <i>MN</i> sejajar yaitu karena jarak antara <i>KL</i> dan <i>MN</i> sama sambil melihat gambar di papan tulis.	III : 337-340
95.	SS memperhatikan G. Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa garis <i>KL</i> dan <i>MN</i> jika diperpanjang akan bertemu di satu titik. G bertanya pada subjek C dimana akan bertemu. Subjek C menunjuk ke arah tembok. G mengulangi pertanyaannya, kalau garis <i>KL</i> dan <i>MN</i> diperpanjang tanpa belok apakah akan bertemu. Subjek C masih tetap mempertahankan pendapatnya. G bertanya lagi bertemu di mana. Subjek C menjawab di tembok. G memisalkan tembok tidak ada, apakah akan bertemu. Subjek C masih tetap mempertahankan pendapatnya.	III : 341-351
96.	G menunjuk garis <i>KL</i> dan <i>MN</i> dan meletakkan spidol di antara kedua garis itu.  <i>Gambar 4.12 gambar garis KL, MN</i> Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa garis <i>KL</i> dan <i>MN</i> jika diperpanjang tidak akan bertemu.	III : 352-354
97.	Subjek C mengemukakan alasannya mengapa kedua garis tersebut tidak akan bertemu yaitu karena jaraknya sama. Subjek C mengemukakan alasannya mengapa garis <i>KL</i> dan <i>MN</i> sejajar yaitu karena jaraknya selalu sama. G menambahkan jawaban subjek C dengan berkata kedua garis terletak di bidang yang sama. Subjek C dan subjek D mencatat, subjek A dan subjek B mengangguk.	III : 355-360
98.	G membacakan pertanyaan no. 4, apakah terdapat garis-garis yang saling berpotongan. Subjek B menyatakan adanya garis berpotongan yang nampak pada kerajinan.	III : 361-362
99.	G bertanya kepada subjek C dan subjek D apakah ada garis-garis yang saling berpotongan pada capping, apakah gambar milik subjek C dan subjek D sama atau tidak. Subjek C menjawab sama. G meminta SS untuk menulis jawabannya di papan tulis. Subjek B dan subjek C mengerjakan di papan tulis. G juga meminta untuk menggambarinya. Subjek B dan subjek C maju ke papan tulis untuk menggambarkan jawabannya, subjek C menggambar anyaman capping yang terdiri dari beberapa persegi panjang, sedangkan subjek B menggambar tiga buah persegi panjang yang saling berjajar.  <i>Gambar 4.13 gambar buatan subjek C Gambar 4.14 gambar buatan subjek B</i>	III : 363-368
100.	G meminta subjek B menunjukkan garis mana yang berpotongan. Subjek B menunjuk garis pada <i>gambar 4.14</i> untuk menunjukkan garis yang saling berpotongan. Subjek B menunjuk garis 1 dan garis 2 yang saling berpotongan.	III : 369-372
101.	G mengamati garis yang dibuat oleh subjek B. G berkata garis yang berpotongan. Subjek B diam, mengamati gambarnya di papan tulis.	III : 373-374
102.	Subjek A menggunakan bagian-bagian wuwung di atas meja untuk membantu subjek B dalam menunjukkan garis-garis yang berpotongan. Subjek A menunjukkan garis 1 dan garis 2 sebagai garis berpotongan  <i>Gambar 4.15 gambar wuwung buatan subjek A</i>	III : 375
103.	Subjek A diminta G untuk membantu subjek B menjelaskan. Subjek A menggunakan wuwung untuk membantu subjek B dalam menunjukkan garis yang saling berpotongan yaitu garis 3 pada <i>gambar wuwung</i>	III : 376-377
104.	G memotong penjelasan subjek A dan meminta subjek A maju ke depan menjelaskan gambar milik subjek B ada tidak yang berpotongan. Subjek A	III : 378-381

	bangkit dari tempat duduknya menuju ke papan tulis, subjek B mundur untuk memberi tempat pada subjek A. Subjek A berusaha menjelaskan dan menunjukkan garis yang berpotongan pada <i>gambar 4.14</i> yang menurut pendapat subjek A seharusnya ketiga gambar persegi tersebut digabung.	
105.	Subjek B menjawab pertanyaan G bahwa jika <i>gambar 4.15</i> tetap dipisah maka akan membentuk persegi panjang.	III : 382-383
106.	G bertanya lagi, apakah garis-garis yang membentuk persegi panjang itu, ada garis-garis yang berpotongan. Subjek A dan subjek B memperhatikan gambar di papan tulis. G meminta subjek A memberi nama untuk gambar persegi subjek B yang paling kanan. Subjek A dan subjek B mengamati gambar, saling memperhatikan, subjek C yang semula di depan kelas mundur ke tempat duduknya. Subjek A memberi nama gambar bagian wuwung yang membentuk persegi panjang dengan satu huruf saja, yaitu huruf <i>K</i>  <i>K</i> <i>Gambar 4.16 gambar persegi yang diberi nama oleh subjek A</i>	III : 384-389
107.	G meminta subjek A memperbaiki cara menamai karena subjek A menamai tidak tepat. Subjek A dan subjek B saling berpandangan, lalu subjek B menunjukkan salah satu garis sambil mengucapkan sesuatu, subjek A menghapus nama garis yang tadi dituliskannya, lalu memberi nama yang baru Subjek A memperbaiki caranya memberi nama persegi panjang yaitu menamai dengan empat huruf <i>KLMN</i>  <i>Gambar 4.17 gambar persegi yang diberi nama oleh subjek A</i>	III : 390-393
108.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa ada garis yang berpotongan pada <i>gambar 4.17</i> . Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menunjukkan garis <i>KL</i> berpotongan dengan garis <i>LM</i> , dengan bantuan gambar.	III : 394-397
109.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa yang berpotongan adalah garis vertikal dan horisontal. Subjek A menunjukkan garis <i>KL</i> berpotongan dengan garis <i>LM</i> , dengan bantuan <i>gambar 4.17</i> .	III : 398-401
110.	Subjek C menuju papan tulis dan menjawab pertanyaan G dengan menunjukkan salah satu garis pada gambar yang dibuatnya di papan tulis sebagai garis yang berpotongan.	III : 402-403
111.	Subjek C memberi nama pada gambarnya sesuai permintaan G. Subjek C menjawab garis <i>KL</i> dengan garis <i>ML</i> sambil menunjukkan garis tersebut sebagai garis yang berpotongan pada gambar di papan tulis.  <i>K I.</i> <i>Gambar 4.18 gambar buatan subjek C</i>	III : 404-407
112.	G membaca pertanyaan no. 5. G meminta penjelasan dari subjek A yang tadi mengatakan antara garis <i>KL</i> dan garis <i>LM</i> berpotongan. Subjek A, subjek B, dan subjek D melihat papan tulis terlihat berpikir sedangkan subjek C menulis. Subjek A lalu menjawab karena garis <i>LM</i> merupakan garis vertikal, sedangkan garis <i>KL</i> merupakan garis vertikal.	III : 408-414
113.	G bertanya apakah garis vertikal semua. Subjek B membetulkan jawaban subjek A dengan berkata garis horisontal. Subjek A mengulangi jawabannya dan menyebutkan garis horisontal.	III : 415-417

114.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa garis vertikal dan horisontal itu berpotongan karena kalau garis vertikal itu garisnya dari atas ke bawah, sedangkan kalau horisontal itu mendatar lurus.	III : 418-419
115.	G menunjuk garis <i>LM</i> dan <i>KL</i> . Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa garis tersebut berpotongan karena kedua garis itu membentuk sudut siku-siku. Subjek C menjawab bahwa sudut siku-siku di titik <i>L</i> sambil melihat gambar di papan tulis. G bertanya titik apa namanya. Subjek C menjawab titik siku - siku. G mengulangi lagi pertanyaannya. SS mengamati titik <i>L</i> pada gambar. G menjawab sendiri pertanyaannya dengan berkata titik potong kedua garis.	III : 420-433
116.	G menunjuk garis <i>KL</i> . Subjek C dan subjek A menjawab pertanyaan G bahwa garis <i>KL</i> berupa garis <i>KL</i> . G bertanya lagi, garis apa yang mendatar lurus. Subjek B menjawab garis horisontal. Kemudian G menunjuk garis <i>LM</i> . Subjek C dan subjek A menjawab garis vertikal. G menjelaskan bahwa kedua garis tersebut bertemu di suatu titik, dan titik tersebut bernama titik perpotongan	III : 433-440
117.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa jika garis <i>KL</i> kalau diperpanjang hingga jauh maka tidak akan pernah bertemu karena jaraknya sama.	III : 440-442
118.	G kembali pada <i>gambar 4.17</i> . G memperpanjang garis <i>KL</i> dan <i>LM</i> , lalu G menunjuk titik <i>L</i> . Subjek C dan subjek D menjawab bahwa sudut yang terbentuk dari garis <i>KL</i> dan <i>LM</i> adalah sudut siku-siku.	III : 443-446
119.	Subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan G bahwa besar sudut siku-siku adalah 90°	III : 447-448
120.	Subjek C menjawab soal no. 6 bahwa ada sudut-sudut yang terlihat pada kerajinan caping dan wuwung. Subjek C menjawab sudut-sudut itu terbentuk karena garis vertikal dan horisontal berpotongan. Subjek C menjawab kedua garis tersebut bertemu di titik. Subjek A, subjek B melihat ke papan tulis, subjek D menulis. G mengandaikan garis <i>KL</i> dibuat dari <i>L</i> ke <i>K</i> , dan garis <i>LM</i> dari <i>L</i> ke <i>M</i> . G bertanya titik <i>L</i> merupakan titik apa. G mengarahkan pertanyaan kepada SS, namun SS tidak menjawab. G menunjuk titik <i>L</i> . G menunjuk <i>gambar 4.17</i> , kemudian berkata garis <i>KL</i> dengan garis <i>ML</i> membentuk titik sudut di titik <i>L</i> . SS mengerti penjelasan G.	III : 449-459
121.	Subjek B maju ke depan untuk mengukur besar sudut <i>L</i> . Subjek B kesulitan menggunakan busur karena garis-garis sudutnya terlalu pendek dan tertutup oleh busur. Subjek B mengambil spidol untuk memperpanjang garis <i>KL</i> dan <i>LM</i> , pertama ia memperpanjang garis <i>LM</i> , mulai dari titik <i>L</i> menuju <i>M</i> . Subjek B dapat memperbaiki garis yang dibuatnya, meluruskan garis dengan menggunakan penggaris panjang setelah diingatkan G.	III : 460-471
122.	Subjek B melakukan kesalahan yaitu memperpanjang garis <i>MN</i> seharusnya garis <i>KL</i> , sehingga G mengingatkan garis apa yang harus diperpanjang. Subjek B memperbaiki garis yang diperpanjang yaitu garis <i>LM</i>	III : 473-476
123.	Subjek B mengukur besar sudut <i>KLM</i> dan menyebutkan besarnya, yaitu 90°	III : 478
124.	Subjek B memegang wuwung dan mengamati, lalu subjek A menunjukkan sudut pada lipatan wuwung sebagai bagian wuwung yang membentuk sudut. Subjek A mengikuti penjelasan G dengan menunjukkan garis-garis yang dimaksud membentuk sudut yaitu tepi-tepi atas lipatan wuwung.	III : 483-486
125.	Subjek D menjawab pertanyaan G dengan menunjukkan pada G bagian-bagian sudut yang ia maksud yaitu pada anyaman caping.	III : 493-494
126.	SS memperhatikan G yang memberi tanda sudut pada anyaman caping dengan tip-ex	III : 495-496
127.	SS menjawab bahwa ada hubungan antara sudut-sudut dengan garis-garis yang terdapat pada kerajinan caping dan wuwung. G melanjutkan membaca soal, menunggu jawaban subjek. Subjek A menjawab siku-siku sambil membaca lembar jawabannya.	III : 497-500
128.	Subjek A menyetujui ucapan G mengenai perpotongan garis vertikal dan horisontal membentuk sudut siku-siku	III : 503-504
129.	Subjek C menyatakan besar sudut perpotongan dua garis vertikal dan horisontal adalah 90°	III : 506
130.	Subjek D menyatakan besar sudut perpotongan dua garis adalah 90°	III : 507
131.	Subjek C menyatakan sudut dibentuk dari hubungan dua garis vertikal dan horisontal	III : 509
132.	Subjek C menyatakan sudut dibentuk dari hubungan dua garis vertikal dan horisontal yang saling berpotongan	III : 511

133.	Subjek C menyatakan sudut dibentuk dari hubungan dua garis vertikal dan horizontal yang saling berpotongan dan membentuk sudut siku-siku	III : 513
134.	G bertanya pada SS mengenai kesimpulan yang dapat dibuat tentang garis-garis sejajar, garis-garis berpotongan, hubungan antara garis-garis dengan sudut-sudut. Subjek C mengacungkan jarinya kemudian menjawab garis-garis yang horizontal.	III : 516-517
135.	<p>Subjek C menjawab bahwa garis yang dibuat oleh G di papan tulis adalah garis vertikal sambil mengamati gambar. G menggambar lagi sebuah garis vertikal yang sejajar dengan garis yang telah dibuat sebelumnya. G bertanya apakah garis tersebut vertikal. Subjek C mengangguk. SS memperhatikan.</p>  <p>Gambar 4.19 gambar buatan G</p> <p>G memberi nama kedua garis itu sebagai garis PQ dan RS. G bertanya apakah garis RS vertikal. Subjek C & subjek A menjawab ya. Subjek B & subjek D mengangguk. G bertanya apakah garis PQ sejajar garis RS. Subjek C menjawab ya. G menyimpulkan jawaban subjek C bahwa garis sejajar adalah garis horizontal belum tepat. Kemudian G bertanya mengenai kesimpulan SS tentang garis-garis yang sejajar. Subjek C membaca LKS, subjek D membolak-balik LKS, subjek B dan subjek A memperhatikan ke papan tulis karena mereka belum mendapatkan jawaban dari pertanyaan G.</p>	III : 518-532
136.	Subjek A, subjek B, subjek C menjawab hampir bersamaan mengapa garis-garis PQ dan RS kalau diperpanjang tidak akan bertemu, garis KL dan MN kalau diperpanjang juga tidak akan bertemu yaitu karena jaraknya sama. G mengajak SS untuk membuat kesimpulan yang baik mengenai garis sejajar. Subjek C menjawab bahwa garis-garis sejajar adalah garis yang jika dipanjangkan sampai panjang tidak akan pernah bertemu. G mengangguk, kemudian bertanya mengapa. Subjek C menjawab karena jaraknya tetap.	III : 532-540
137.	G bertanya bagaimana kesimpulan subjek A. Subjek A menjawab bahwa jawabannya salah. G memberi semangat pada subjek A untuk tetap membacakan jawabannya. Subjek A membaca jawabannya pada LKS yaitu, garis-garis yang membentuk wuwung agar sama panjang.	III : 541-546
138.	G mengulangi jawaban subjek A bahwa garis sejajar yang panjangnya sama. Kemudian G membetulkan jawaban subjek A bahwa garis dikatakan sejajar jika garis-garis itu terletak pada suatu bidang datar dan jaraknya selalu sama. G menunjukkan garis sejajar KL dan MN pada papan tulis. SS memperhatikan. SS memperoleh pengetahuan dengan mengamati dan memperhatikan G yang menggunakan garis $KLMN$ pada persegi panjang di papan tulis yang dibuat oleh subjek B untuk membuat kesimpulan mengenai garis-garis yang saling berpotongan	III : 547-548
139.	SS meminta untuk menyimpulkan mengenai garis-garis berpotongan. G menggunakan garis $KLMN$ pada persegi panjang yang dibuat oleh subjek B, G menunggu jawaban. Subjek B mengamati gambar yang ditunjuk G, subjek lain membaca LKS masing-masing. G mengatakan KL dan LM berpotongan di titik L . SS menjawab iya. G bertanya mengapa kedua garis ini dikatakan berpotongan. G menunjuk garis KL dan LM . SS tidak menjawab, subjek A & subjek B mengamati gambar di papan tulis, subjek C & subjek D membaca LKS.	III : 549-554
140.	<p>Subjek C menjawab garis berpotongan adalah garis-garis pada permukaan yang nantinya akan saling bertemu yang akan membentuk sudut siku-siku. G menyatakan belum tentu, dan tidak harus. G menggambar garis-garis di papan tulis,</p>  <p>Gambar 4.20 gambar garis buatan G</p> <p>G menjelaskan bahwa kedua garis berpotongan di titik E namun tidak membentuk sudut siku-siku. G berusaha memancing agar SS dapat menyimpulkan tentang</p>	III : 555-568

	garis berpotongan hingga subjek C, subjek D, dan subjek B menyahut melanjutkan jawaban G secara bergantian sehingga diperoleh kesimpulan bahwa garis berpotongan adalah dua garis yang terletak pada suatu bidang yang saling bertemu di suatu titik. Subjek C dan subjek D melengkapi jawaban pada lembar LKS, subjek A dan subjek B tetap memperhatikan G serta gambar garis berpotongan di papan tulis.	
141.	<p>Subjek B & subjek A melihat ke LKS masing-masing. SS diam, tidak menjawab pertanyaan G tentang bagaimana hubungan antar garis-garis dan sudut yang terbentuk.</p> <p><i>Gambar 4.21 gambar wuwung yang digunakan SS</i></p> <p>Subjek C ragu-ragu terhadap jawabannya ketika G meminta subjek C untuk membacakan jawabannya. G meyakinkan subjek C supaya tidak ragu-ragu. Subjek C berbicara pelan, terlihat ragu dan tidak meneruskan jawabannya. Subjek C membaca jawaban yang sudah ditulis pada LKS yaitu garis-garis sejajar dalam capping akan saling bertemu dan berpotongan, jadi garis K dan L akan saling berhubungan.</p>	III : 569-579
142.	Subjek D membaca jawaban tentang hubungan antar garis-garis dan sudut yang terbentuk, yang sudah ditulis pada LKS yaitu garis-garis dan sudut-sudut itu sama letaknya.	III : 579-580
143.	Subjek A menjawab bahwa hubungan garis dan sudut terletak pada pinggir-pinggir wuwung yang dipotong. Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menunjukkan tepi-tepi wuwung yang ketika dicetak pada tepinya dipotong dengan kawat supaya rapi.	III : 581-584
144.	Subjek B menyatakan hubungan pada garis tersebut adalah garis saling sejajar dan garis saling berpotongan	III : 585-586
145.	Subjek A & subjek C menyatakan mampu menangkap materi yang dipelajari	III : 588
146.	Subjek C menyatakan mampu menyimpulkan sendiri hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran	III : 590
147.	SS menunjukkan rasa senang dengan tertawa bersama-sama ketika G memberi pujian dengan mengatakan bahwa mereka hebat, mampu menyelesaikan dan mengerjakan LKS sebelum membaca terlebih dahulu materi pada LKS	III : 595

Tabel 6. Topik-topik Data Rangkaian Kegiatan Subjek pada Pertemuan 4 Mempelajari Materi Garis dan Sudut

Keterangan :

- A : Andi (bukan nama sebenarnya)
- B : Budi (bukan nama sebenarnya)
- C : Citra (bukan nama sebenarnya)
- D : Dina (bukan nama sebenarnya)

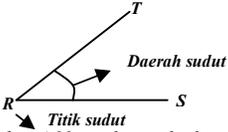
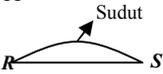
G : Guru

SS : Semua Subjek

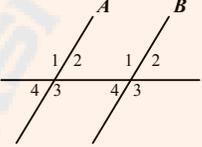
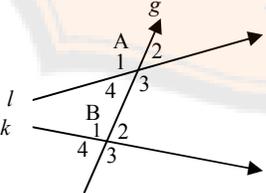
IV: 1 : Baris no. 1 dalam Transkrip Pertemuan IV di dalam Kelas

No	Topik Data	Bagian Data
1.	SS mempersiapkan buku kerja subjek, buku matematika kelas I, LKS Yayasan pangudi Luhur (LKS YPL), alat tulis dan busur di mejanya masing-masing. G meminta subjek D memimpin berdoa. Posisi duduk subjek A di sebelah subjek B sedangkan subjek C dan subjek D berhadapan dengan subjek A dan subjek B.	IV : 1
2.	Subjek D menjawab pertanyaan G, bahwa pada pertemuan sebelumnya membahas mengenai garis.	IV : 4-6
3.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa selain garis mereka juga mempelajari sudut.	IV : 7-8
4.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa macam-macam garis yang telah dipelajari	IV : 9-10

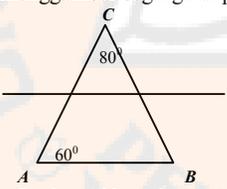
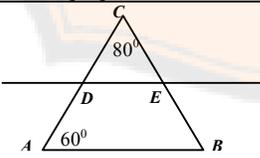
	pada pertemuan sebelumnya adalah garis sejajar.	
5.	Subjek B menjawab macam-macam garis selain garis sejajar yaitu garis berpotongan.	IV : 11-12
6.	Subjek C menjawab mengenai sudut yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya ialah sudut siku-siku. Subjek C menjawab besar sudut siku-siku yaitu 90° .	IV : 13-18
7.	G meminta SS untuk membuka LKS, dan memberitahu bahwa LKS tersebut membahas mengenai garis dan sudut. G mengingatkan bahwa pada pertemuan sebelumnya telah meminta SS untuk mempelajari di rumah. G meminta SS mempelajari kembali, jika SS mengalami kesulitan, G akan membantu SS. SS memperhatikan G sambil membuka LKS pada halaman yang dimaksud. Membolak-balik dan mulai mempelajarinya. Subjek A memegang kepalanya sembari membaca sambil komat-kamit berusaha untuk memahami bacaannya, subjek B mencoret-coret bukunya dengan pensil sambil membaca dan terlihat bingung, subjek C dan subjek D membaca dengan serius. G juga ikut membuka materi pada LKS dan membaca sebentar. berkeliling mendekati SS agar SS dapat lebih mudah untuk menanyakan hal-hal yang sulit yang ditemui selama mempelajari LKS.	IV : 19-23
8.	G mengajak SS untuk mengakhiri mempelajari LKS. G bertanya mengenai pengertian garis sambil memandang SS secara bergantian dan mengarahkan tangannya pada SS berusaha meminta SS untuk menjawab pertanyaannya. SS memperhatikan G, namun tidak menjawab pertanyaan G. Subjek C membolak-balik LKSnya.	IV : 25-26
9.	Subjek A berusaha menjawab pertanyaan G bahwa garis berupa garis.	IV : 27-28
10.	G bertanya dengan pertanyaan yang lebih sederhana, yaitu bagaimana garis bisa terbentuk. SS diam, tidak menjawab pertanyaan G sambil berusaha membolak-balik LKS.	IV : 29-30
11.	SS menyatakan belum tahu tentang pengertian garis sambil menggeleng.	IV : 31-32
12.	G menjelaskan kepada SS bahwa garis merupakan kumpulan titik-titik yang saling berhubungan, G meminta SS mencoba membuat titik-titik yang sebanyak-banyaknya dan saling berhubungan. SS mencoba membuat titik-titik yang saling rapat dan membentuk garis.	IV : 33-36
13.	Subjek C menjawab pertanyaan G dengan tepat karena membaca pengertian garis sejajar dari LKS yaitu garis lurus yang terletak pada suatu bidang datar dan jaraknya selalu sama.	IV : 37-38
14.	Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa garis yang saling sejajar bila diperpanjang tidak akan saling bertemu sambil menggeleng.	IV : 39-40
15.	Subjek A mengungkapkan alasannya menjawab demikian yaitu, karena jaraknya selalu sama sambil menggerakkan tangan kanannya untuk menggambarkan jarak.	IV : 41-42
16.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa macam garis yang lain adalah garis berpotongan. Subjek menjawab sambil membaca LKS	IV : 43-44
17.	Subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan G dengan membaca pengertian garis berpotongan di LKS YPL secara bersamaan yaitu dua garis yang terletak pada suatu bidang datar, dan mempunyai tepat satu titik persekutuan.	IV : 45-46
18.	SS memperhatikan gambar yang dimaksud G pada LKS halaman 120. Subjek C dan subjek B menjawab secara bersamaan bahwa garis P dan garis Q bertemu di titik T .	IV : 47-50
19.	Subjek C menjawab macam-macam garis yang lain yaitu garis berhimpit sambil membaca LKS.	IV : 51-52
20.	SS menjawab pengertian garis berhimpit secara bersamaan bahwa garis berhimpit adalah dua garis yang terletak pada suatu bidang datar, dengan garis yang satu tepat menutupi garis yang lain.	IV : 53-54
21.	SS menjawab bahwa garis berhimpit itu garis yang gabung sambil melihat G.	IV : 55-56
22.	Subjek C dan subjek D menjawab bahwa garis yang diperagakan G dengan kedua spidol itu merupakan garis sejajar.	IV : 57-58
23.	SS menjawab bahwa garis yang diperagakan G dengan kedua spidol yang disilangkan itu merupakan garis berpotongan.	IV : 59-60
24.	SS menjawab bahwa garis yang diperagakan G dengan kedua spidol itu merupakan garis berhimpit.	IV : 61-62
25.	Subjek A menjawab macam garis yang lain adalah garis yang bersilangan.	IV : 63-64
26.	Subjek A menjawab pertanyaan G sambil membaca LKS bahwa garis yang saling bersilangan adalah dua garis yang terletak pada dua bidang datar yang letaknya tidak sejajar	IV : 65-66
27.	Subjek C menjawab pengertian sudut dengan membaca pengertian sudut di LKS yaitu sudut dibentuk oleh dua sinar garis yang bertemu pada pangkal yang sama.	IV : 67-68

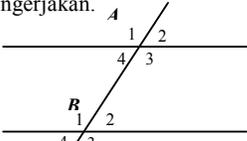
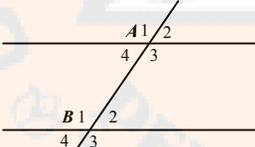
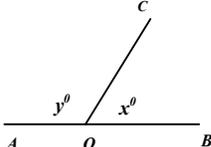
28.	<p>G mengulangi jawaban subjek C dan menuju ke papan tulis dan menggambar dua garis yang membentuk sudut.</p>  <p><i>Gambar 4.22 gambar sudut buatan G</i> G menunjukkan RS sebagai sinar garis, demikian juga dengan RT. G menjelaskan bahwa R merupakan titik pangkal dan menggambar daerah sudut R. Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa gambar tersebut merupakan daerah sudut, subjek menjawab sambil membaca LKS</p>	IV : 69-71
29.	Subjek A menjawab bahwa nama lain dari daerah sudut adalah besar sudut sambil melihat G.	IV : 72-73
30.	SS memperhatikan G yang menunjukkan daerah sudut pada gambar di papan tulis dan menjelaskan bahwa besar sudut dapat diukur.	IV : 74-75
31.	Subjek C menjawab bahwa bagian yang ditunjuk oleh G adalah kaki sudut.	IV : 76-78
32.	G menjelaskan cara membentuk sudut, menamai sudut, menuliskan lambang sudut dan cara memberi nama sudut yang lain. G bertanya pada SS nama lain dari sudut SRT. SS menjawab sudut TRS. G menuliskan lambang $\angle SRT$ dan $\angle TRS$ dipapan tulis. Subjek C mengangguk, subjek A, subjek B, dan subjek D memperhatikan yang ditulis G di papan tulis.	IV : 78-81
33.	G menggambar sebuah garis di papan tulis. Subjek B menjawab bahwa garis yang digambar tersebut adalah garis lurus, sedangkan subjek C menjawab bahwa garis tersebut adalah garis vertikal. G mengatakan bahwa jawaban subjek C betul.	IV : 82-85
34.	G menggambar sebuah garis horisontal yang pangkalnya berawal dari pangkal bawah garis vertikal. Subjek B menjawab bahwa garis yang digambar G adalah garis horisontal.	IV : 85-86
35.	<p>G menunjukkan sudut hasil perpotongan garis vertikal dengan garis horisontal.</p>  <p><i>Gambar 4.23 gambar sudut buatan G</i> Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa sudut yang terbentuk dari garis horisontal dan vertikal tersebut merupakan sudut siku-siku.</p>	IV : 87-88
36.	Subjek C dan subjek D menjawab bersamaan bahwa besar sudut siku-siku adalah 90° sambil berpandangan kemudian tersenyum.	IV : 89-90
37.	Subjek C menyebutkan macam-macam sudut sesuai perintah G yaitu sudut lancip sambil memperhatikan G.	IV : 91-92
38.	Subjek C menjawab macam sudut yang lain yaitu sudut lurus dan sudut tumpul. Subjek C melengkapi jawabannya dengan menjawab sudut refleksi	IV : 93-96
39.	Subjek C menjawab bahwa sudut lancip yang merupakan sudut yang telah mereka kenal diantara sudut-sudut yang telah mereka sebutkan	IV : 97-98
40.	Subjek C menjawab bahwa besar sudut lancip adalah kurang dari 90° .	IV : 99-100
41.	Subjek C menjawab bahwa sudut yang ditunjuk G tersebut adalah sudut siku-siku. Subjek C menjawab besar sudut siku-siku yaitu 90° .	IV : 101-104
42.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa selain sudut lancip ada sudut tumpul.	IV : 105-106
43.	Subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan G secara bersamaan bahwa besar sudut tumpul lebih dari 90° . Subjek A dan subjek B mengikuti apa yang diucapkan subjek C dan subjek D	IV : 107-108
44.	Subjek C menjawab bahwa besar sudut tumpul dari 90° sampai 100° . G mengulangi kembali pertanyaannya. Subjek B memperhatikan busur, lalu menjawab besar sudut tumpul dari 90° sampai 180° .	IV : 109-113
45.	G bertanya sudut apalagi yang mereka ketahui. Subjek C menjawab sudut lurus. Subjek C menjawab bahwa besar sudut lurus adalah 180° .	IV : 113-116
46.	<p>G menggambar daerah sudut lurus. G menjelaskan besar sudut tersebut.</p>  <p><i>Gambar 4.23 gambar sudut buatan G</i></p>	IV : 117-118

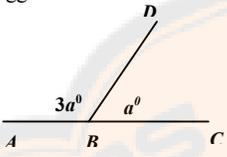
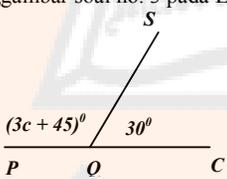
	G meminta SS melihat busurnya masing-masing yang besar sudutnya 180° dan merupakan sudut lurus. SS melihat busur masing-masing.	
47.	SS diam sambil membaca LKS ketika G bertanya macam sudut yang lain. Kemudian subjek C menjawab sudut refleks.	IV : 119-122
48.	Subjek C menjawab bahwa besarnya sudut refleks adalah 360° .	IV : 123-124
49.	G bertanya apakah betul 360° . G menggambar sambil menerangkan. Subjek A melihat dan mencatat apa yang ditulis G di papan tulis, subjek B meletakkan kepala di atas meja sambil memperhatikan G menulis. G menggambar daerah sudut refleks dan bertanya kepada SS jenis sudut yang besarnya sampai 180° . Subjek A menjawab sudut lurus, subjek A menjawab sambil memandangi gambar yang dibuat G. G berkata bahwa sudut refleks antara 180° dan 360° .	IV : 125-129
50.	G berusaha menerangkan besar sudut putar. G bertanya bentuk apakah yang terlihat sambil menunjukkan sudut busur dari 0° hingga 360° menggunakan dua buah busur. Subjek C menjawab lingkaran	IV : 129-132
51.	<p>Gambar 4.24 gambar sudut buatan G</p> <p>SS memperhatikan dan mengikuti yang G menunjukkan sudut-sudut yang terbentuk dari perpotongan garis sejajar P dan Q dengan garis K dari gambar yang dibuatnya. G memberi nama sudut tersebut. SS melihat sudut yang ditunjuk G dengan jari. G menunjukkan sudut-sudut mana saja yang disebut sebagai sudut bertolak belakang.</p>	IV : 133-136
52.	G menunjukkan sudut P_1 dan sudut P_2 sebagai sudut berpelurus. Kemudian menunjuk sudut Q_1 dan Q_2 . Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa sudut yang terbentuk antara sudut Q_1 dan Q_2 adalah sudut berpelurus.	IV : 133-136
53.	G menunjukkan sudut berpelurus yang terdapat pada gambar. Subjek C menyatakan sudah bisa mengukur besar sudut. Subjek B dan subjek D memperhatikan sementara itu subjek A meletakkan kepalanya di atas meja.	IV : 137-140
54.	G mengambil busur kecil milik subjek B, kemudian menggunakannya untuk mengukur sudut berpelurus di papan tulis. G menjelaskan bahwa sudut P_1 dengan P_2 jumlahnya 180° . SS menjawab pertanyaan G bahwa sudut yang besarnya 180° yaitu sudut berpelurus. SS menjawab sambil memperhatikan G yang menulis dipapan tulis.	IV : 141-142
55.	Subjek C dan subjek A menyatakan hubungan sudut P_1 dengan P_3 sebagai sudut bertolak belakang.	IV : 143-145
56.	SS menyatakan hubungan sudut P_1 dengan P_2 sebagai sudut berpelurus	IV : 146-147
57.	SS memperhatikan G yang menunjukkan sudut P_2, Q_1, P_3, Q_4 sebagai sudut dalam dan menunjukkan sudut Q_2, Q_3, P_1 dan P_4 sebagai sudut luar. G juga menunjuk sudut P_3 dan Q_4 sebagai sudut dalam sepihak.	IV : 148-150
58.	G menunjuk sudut P_3 dan Q_4 sebagai sudut dalam sepihak dan meminta SS untuk mengingat. G menunjuk sudut P_2 dengan Q_4 sebagai sudut dalam berseberangan, G berkata dengan pelan-pelan, lalu berkata sudut apakah namanya. Subjek C menjawab sudut dalam berseberangan. G menunjukkan contoh lain dari pasangan sudut dalam berseberangan yaitu sudut P_3 dan Q_1 . Subjek C dan subjek D mengulangi penjelasan G dan mengucapkan sudut dalam berseberangan. Subjek A dan subjek B memperhatikan gambar sudut di papan tulis.	IV : 152-157
59.	SS diam memperhatikan G yang menyatakan bahwa sudut P_1 dengan P_2 merupakan sudut sepihak dan sudut P_3 dengan Q_4 merupakan sudut luar berseberangan sambil menunjukkan sudut-sudut yang disebutkan pada gambar sudut di papan tulis.	IV : 158-159
60.	G mengajak SS membuka LKS untuk mengerjakan Kegiatan Subjek 9.2 No 3. SS memperhatikan LKS. Subjek C menunjukkan gambar pada LKS. G menjelaskan makna pada gambar dan membacakan soal pada LKS. SS memperhatikan.	IV : 160-167
61.	SS membuka halaman pada LKS yang disebutkan G. Subjek C memberikan busur pada G. G menggunakan busur subjek C untuk mengukur gambar sudut di LKS. Subjek C menjawab besar sudut tersebut adalah 60° . Subjek D dan subjek B menirukan G dalam mengukur besar sudut. Subjek A diam memperhatikan LKS.	IV : 167-174
62.	Subjek C menjawab pertanyaan G dengan menyatakan sudut yang ditunjukkan G pada LKS sebagai sudut berpelurus.	IV : 176-177

63.	Subjek C menyebutkan besar sudut berpelurus adalah 180° , sementara subjek A, subjek B, dan subjek D mengukur sudut-sudut yang terdapat pada LKS dengan menggunakan busur derajat.	IV : 178-179
64.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa sudut jenis sudut yang terdapat pada LKS adalah sudut tumpul. Subjek C mengungkapkan alasannya mengapa ia mengatakan sudut yang ditunjuk G sebagai sudut tumpul yaitu, karena besarnya lebih dari 90° , ini diperoleh dari mengurangkan 111° dengan 6° .	IV : 180-185
65.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa gambar pada LKS adalah sudut lancip. G mengangguk dan memberikan alasan karena kurang dari 90° . Subjek C menjelaskan pada subjek D yang tampak kebingungan.	IV : 186-189
66.	Subjek C menjawab besarnya sudut yang terdapat pada LKS adalah 45° . G mengulangi pertanyaannya. Subjek C mengoreksi jawabannya dengan berkata bahwa besar sudut tersebut adalah 190° . Subjek A, subjek B dan subjek D melihat kearah subjek C kemudian memperhatikan LKS masing-masing sambil mencocokkan jawabannya.	IV : 190-193
67.	G membaca soal pada LKS. SS berusaha menyebutkan sudut-sudut yang bertolak belakang, SS menjawab A_1 dengan A_3 sebagai sudut bertolak belakang.	IV : 194-197
68.	G berkata bahwa sudut A_1 sama dengan sudut A_3 . SS menjawab pertanyaan G dengan menyebutkan hubungan sudut A_1 dengan A_3 pada gambar di papan tulis sebagai sudut bertolak belakang. 	IV : 200-201
	<i>Gambar 4.25 gambar sudut yang terbentuk dari perpotongan garis sejajar dengan garis lain</i>	
69.	SS menjawab pertanyaan G dengan menyebutkan sudut A_3 jika dijumlahkan dengan sudut A_4 pada gambar <i>gambar 4.25</i> di papan tulis besarnya adalah 180° .	IV : 202-203
70.	SS menjawab pertanyaan G dengan menyebutkan alasan sudut A_1 dan sudut A_3 besarnya sama dikarenakan merupakan sudut bertolak belakang.	IV : 204-205
71.	G menunjuk sudut A_2 dan B_3 pada <i>gambar 4.25</i> sambil menyatakan bahwa kedua sudut tersebut sehadap. Subjek C mengerti tentang penjelasan G.	IV : 206-207
72.	SS menjawab pertanyaan G bahwa besar sudut B_1 dan B_2 adalah 180° . G bertanya alasan SS menjawab demikian. Subjek C menyatakan alasan besar sudut B_1 dan B_2 adalah 180° yaitu karena sudut lurus.	IV : 208-211
73.	Subjek B menjawab pertanyaan G dengan menyebutkan hubungan sudut A_2 dan B_1 merupakan sudut berpelurus.	IV : 212-213
74.	Subjek A memperbaiki jawaban subjek B dengan menyatakan sudut A_2 dan B_1 merupakan sudut dalam sepihak.	IV : 214-215
75.	G menunjuk sudut A_2 kemudian sudut A_4 . Subjek C menjawab pertanyaan G dengan menyebutkan hubungan sudut A_2 dan sudut A_4 yaitu merupakan sudut yang bertolak belakang. G mengatakan jawaban subjek C tidak tepat dan meminta SS memperbaikinya. SS dapat menjawab pertanyaan G dengan menyebutkan sudut A_1 dan sudut B_3 merupakan sudut luar berseberangan	IV : 216-219
76.	 <i>Gambar 4.26</i> Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa sudut A_1 sehadap dengan sudut B_4 .	IV : 222-223
77.	Subjek C mengatakan bahwa besar sudut A_1 dan B_4 pada <i>gambar 4.26</i> tidak sama besar. G mengulangi jawaban subjek C bahwa A_1 sehadap dengan B_4 dan kedua sudut tersebut tidak sama besar. G bertanya sudut A_2 sehadap dengan sudut apa. Subjek C menyatakan <i>gambar</i> sudut sebagai sudut A_1 sehadap B_4 dan sudut A_2 sehadap B_3 .	IV : 225-227
78.	SS mengatakan bahwa besar sudut A_2 dan B_3 pada <i>gambar 4.26</i> tidak sama besar.	IV : 228-229
79.	Subjek A menyatakan bahwa A_3 sehadap dengan B_2 . G meminta SS menyebutkan lagi	IV : 230-237

	<p>sudut yang sehadap. SS menyatakan bahwa A_4 sehadap dengan B_1. Subjek C menyebutkan sudut B_1 luar berseberangan dengan B_4. G memberikan penegasan bahwa A_3 dalam sepihak dengan B_2.</p>	
80.	<p>G menyatakan bahwa sudut $A_3 +$ sudut $B_2 = 180^\circ$. Subjek A mengatakan dengan ragu-ragu bahwa sudut yang ditunjukkan oleh G merupakan sudut berpelurus. G menyatakan bahwa bukan itu yang ia maksud. Subjek C dan subjek D memperbaiki jawaban subjek A dengan mengatakan bahwa sudut yang ditunjukkan oleh G merupakan sudut dalam sepihak</p>	IV : 238-243
81.	<p>G menyatakan bahwa sudut A_1 luar sepihak dengan sudut B_4. Subjek C dan subjek D menjawab betul, subjek A dan subjek B tampak bingung kemudian saling berpandangan.</p>	IV : 245-246
82.	<p>G berkata bahwa sudut $A_1 +$ sudut $B_4 \neq 180$. G menyatakan sudut A_2 dalam sepihak dengan B_3. G meminta SS menyimpulkan. Subjek C menyimpulkan bahwa sudut $A_2 +$ sudut $B_3 \neq 180$ meski dengan ragu-ragu.</p>	IV : 247-250
83.	<p>G membacakan latihan soal no. 1 pada LKS. Subjek C menjawab sudut A_4 sehadap dengan sudut A_1. G mengulangi kembali pertanyaanya. SS menjawab sudut A_4 sehadap dengan sudut B_1 sambil menulis.</p>	IV: 251-254
84.	<p>G membetulkan jawaban SS yang salah bahwa sudut A_1 sehadap dengan B_4. G menjelaskan bahwa A_2 sehadap dengan B_3. G bertanya sudut A_3 sehadap dengan sudut apa. Subjek C menjawab B_2. G mengulangi jawaban subjek C dan bertanya Sudut A_4 sehadap dengan sudut apa. SS menjawab B_1. G bertanya lagi sudut A_1 sehadap dengan sudut apa. SS menjawab sudut B_4</p>	IV: 255-264
85.	<p>Subjek C menjawab pertanyaan G dengan menyatakan sudut A_2 bertolak belakang dengan A_4. G tersenyum dan mengulangi jawaban subjek C. Subjek C menyatakan sudut B_1 bertolak belakang dengan B_3</p>	IV: 265-268
86.	<p>SS menjawab pertanyaan G dengan menyatakan sudut A_4 dalam berseberangan dengan B_2. G meminta SS menyebutkan contoh yang lain. Subjek C menjawab pertanyaan dengan menyatakan sudut A_3 dalam berseberangan dengan B_1.</p>	IV: 269-272
87.	<p>Subjek A menjawab pertanyaan G dengan menyatakan sudut A_1 luar berseberangan dengan B_3. Subjek C menyahut, sudut A_1 luar berseberangan dengan B_3, A_2 luar berseberangan dengan B_4</p>	IV: 273-275
88.	<p>G meminta SS untuk menyebutkan sudut yang dalam sepihak. Subjek A dan subjek D menyatakan sudut A_2 dalam sepihak dengan B_1. SS menyatakan sudut A_3 dalam sepihak dengan B_2</p>	IV: 276-279
89.	<div style="text-align: center;"> </div> <p>Gambar 4.27 gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik P dan Q G meminta SS menulis semua pasangan sudut yang sama besarnya. Subjek C menjawab P_1 dengan P_3, P_2 dengan P_4, Q_1 dengan Q_3, Q_2 dengan Q_4. SS menulis sambil melihat di papan tulis. Subjek C mengemukakan alasannya mengapa ia menjawab demikian, yaitu karena sudut-sudut tersebut saling bertolak belakang.</p>	IV: 280-289
90.	<div style="text-align: center;"> </div> <p>Gambar 4.28 gambar perpotongan garis sejajar A dan B dengan suatu garis di titik P dan Q G membaca soal dari LKS halaman 109. SS menjawab besar sudut P_1 yaitu 120°</p>	IV: 290-295
91.	<p>Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa besar sudut P_1 sama dengan besar sudut P_3. Subjek C mengemukakan alasannya yaitu karena kedua sudut tersebut saling bertolak belakang.</p>	IV: 296-301
92.	<p>SS menjawab besar sudut P_3 adalah 120°. Subjek C menyimpulkan bahwa sudut $P_1 =$ sudut P_3 yang besarnya 240°. G bertanya alasan subjek C menjawab demikian. G memberi penjelasan kembali pada subjek C bahwa sudut $P_1 = 120^\circ$, sudut $P_1 = P_3$. G bertanya kembali kepada subjek C besar sudut P_3. Subjek C memperbaiki jawabannya dengan menjawab 120°. G bertanya mengapa sudut $P_1 = P_3 = 120^\circ$.</p>	IV: 302-309

	Subjek C menjawab karena kedua sudut tersebut saling bertolak belakang.	
93.	SS menjawab besar sudut P_1 adalah 120° . G bertanya besar sudut P_3 . SS menjawab 120° . G bertanya sudut P_1 sama dengan sudut apa. SS menjawab sudut $P_1 =$ sudut Q_4 . G memberikan contoh sudut sehadap dengan menggunakan gambar sudut yang lain yaitu sudut A_1 dengan B_1 disebut sudut sehadap. G bertanya sudut P_1 sehadap dengan sudut apa. Subjek C menjawab Q_1 . G bertanya besar sudut Q_1 . SS menjawab 120° . G memberi kesimpulan bahwa sudut sehadap mempunyai besar yang sama.	IV: 316-331
94.	SS menjawab pertanyaan G dengan menyatakan besar Q_1 sama dengan besar Q_3 karena merupakan sudut bertolak belakang.	IV: 336-337
95.	SS menjawab besar sudut Q_3 adalah 120° . G berkata bahwa P_1 luar berseberangan dengan Q_3 besarnya 120° . SS melanjutkan perkataan G bahwa Q_1 dan Q_3 besarnya juga 120° .	IV: 338-343
96.	Subjek C menghitung besar sudut dan menjawab pertanyaan G dengan menyatakan $Q_4 = 60^\circ$. Subjek C memberi alasan dari mana ia memperoleh jawabannya yaitu, $180 - 120 = 60^\circ$. G bertanya mengapa $Q_1 + Q_4 = 180^\circ$. Subjek C menjawab bahwa $Q_1 + Q_4$ merupakan sudut lurus.	IV: 344-349
97.	Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa sudut yang mempunyai hubungan dalam berseberangan dengan sudut Q_1 adalah sudut P_3 . Subjek A menjawab pertanyaan G bahwa besar sudut $P_3 = 120^\circ$. Subjek yang lain juga menyahut dan menjawab 120° . SS dapat menjawab besar sudut Q_1 dan sudut P_3 yaitu $180^\circ, 120^\circ$.	IV: 350-356
98.	Subjek C menjawab bahwa sudut Q_4 dalam sepihak dengan sudut P_1 dan besarnya $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$	IV: 357-362
99.	Subjek C menghitung besar sudut dan menjawab pertanyaan G dengan menyatakan $Q_2 = 60^\circ$, dengan alasan sudut lurus dikurangi sudut Q_3 , $180 - 120 = 60^\circ$. Subjek C menjawab hubungan sudut Q_2 dan P_3 adalah sudut dalam berseberangan. G meminta SS untuk mengamati sekali lagi. Subjek C menyatakan sudut Q_2 dalam sepihak dengan P_3 .	IV: 363-376
100.	Subjek C menjawab besarnya sudut $ABC = 60^\circ$. G bertanya alasan subjek C menjawab 60° .	IV: 377-378
101.	Subjek C menjawab gambar yang terdapat pada LKS adalah segitiga. G menjelaskan bahwa segitiga mempunyai tiga titik sudut. Subjek C mengangguk. Subjek C menjawab bahwa besar sudut jika ketiga sudut tersebut dijumlahkan adalah 180° .	IV: 379-384
102.	G menggambar segitiga di papan tulis  <p>Gambar 4.29 gambar segitiga ABC</p> <p>G bertanya besar sudut B jika diketahui besar sudut A adalah 60° dan besar sudut C adalah 80°. Subjek C menjawab bahwa besar sudut B = 60°. Subjek A menjawab besar sudut A dan C jika dijumlahkan adalah 120°. G bertanya pada SS jika 120° dijumlahkan dengan 60°. Subjek A menjawab 200°. G mengingatkan SS bahwa jumlah sudut segitiga adalah 180°. SS menjawab secara bersamaan bahwa besar sudut B = 40°.</p>	IV: 389-398
103.	 <p>Gambar 4.30 gambar segitiga ABC</p> <p>Subjek C menjawab bahwa sudut CDE sehadap CAB. Subjek C menjawab pertanyaan G bahwa besar sudut CAB adalah 60°. G menyimpulkan bahwa sudut CDE = sudut CAB = 60°. Subjek C mengatakan bahwa sudut CAB = 60°. G menjelaskan pada subjek B dan subjek A pada LKS mereka. Subjek A dan subjek B dapat menyetujui pernyataan G mengenai sudut CDE dan sudut CAB. Subjek C membantu subjek D dalam memahami pernyataan G.</p>	IV: 402-411
104.	G menyatakan bahwa sudut B_2 dengan A_3 merupakan sudut dalam sepihak. Subjek C setuju. G meminta SS untuk menghitung besar sudut A_1 dan memberikan pengantar	IV: 422-428

	<p>bahwa besarnya sudut A_3 dengan B_2 dijumlahkan sama dengan 180°. SS menghitung pada kertas buram. SS menghitung dengan caranya masing-masing.</p>	
105.	<p>G meminta subjek C mengerjakan soal di papan tulis. Subjek C maju ke depan untuk mengerjakan.</p>  <p><i>Gambar 4.31 gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik A dan B</i></p>	IV: 431-432
106.	<p>G bertanya alasan subjek C menjawab 100. Subjek C menjelaskan penyelesaian soal yang diperolehnya. Subjek C maju ke papan tulis dan menerangkan bahwa</p> $A_1 = 5 \times 2 = 10 \times 10 = 100$ $B_4 = 4 \times 2 = 8 \times 10 = 80$ <p>A_1 diperoleh dari $A_1 = 5 \times 2 = 10$, kemudian 10 dikalikan 10 = 100. B_4 diperoleh dari $B_4 = 4 \times 2 = 8$, kemudian 8 dikalikan 10 = 80. Angka 2 diperoleh dari KPK besar sudut-sudut sebenarnya kemudian dikalikan ke perbandingannya.</p>	IV: 432-445
107.	<p>G mengajak SS untuk mengerjakan soal no. 2 buku paket halaman 254.</p>  <p><i>Gambar 4.32 gambar perpotongan garis sejajar p dan q dengan suatu garis</i></p> <p>G berkata bahwa besar sudut $P_2 = 65^\circ$. G membacakan pertanyaan soal yaitu SS diminta menghitung besar sudut Q_3. G mengatakan bahwa sudut $P_1 + P_2 = 180^\circ$ merupakan sudut berpelurus. G bertanya apakah SS sudah paham. SS mengangguk. G mengajak SS untuk menghitung besarnya P_1. G menghitung besarnya P_1 yaitu 115°. G bertanya pada SS berapa besarnya sudut Q_3, SS menjawab 115°. G menanyakan alasan jawaban SS. SS menjawab karena kedua sudut merupakan sudut luar berseberangan.</p>	IV: 445-454
108.	<p>G meminta SS untuk melihat materi 18 halaman 257 no. 1.</p>  <p><i>Gambar 4.33 gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik A dan B</i></p> <p>G membacakan soal no. 1 bahwa sudut $A_2 = 75^\circ$. G bertanya apakah SS dapat menemukan sudut A_2 yang dimaksud G. SS mengangguk. G menjelaskan dengan gambar kepada SS dengan menghitung bersama-sama dengan SS. G bertanya besar sudut B_3. G menjelaskan bahwa $A_1 + A_2 = 180^\circ$ alasannya karena sudut berpelurus. SS mengangguk. G bertanya berapakan besarnya sudut A_1. Subjek C menjawab besar sudut A_1 adalah 105°. G bertanya besar sudut B_3. Subjek C menjawab besar sudut B_3 adalah 105°. G bertanya pada subjek C alasan dari jawaban subjek C. Subjek C dan subjek D menjawab bahwa sudut tersebut adalah sudut luar berseberangan. G bertanya besar sudut B_4. SS menjawab menjawab besar sudut B_3 adalah 75°. G bertanya alasan SS menjawab demikian. SS memberi alasan bahwa sudut B_4 luar berseberangan dengan sudut A_2. G mengangguk. G bertanya apakah SS dapat mengukur sudut. SS menjawab bisa.</p>	IV: 455-485
109.	<p>G meminta SS untuk melihat soal no. 1.</p>  <p><i>Gambar 4.34 gambar sudut pada latihan soal no. 1</i></p>	IV: 486-500

	<p>G bertanya berapa besar sudut AOC jika besar sudut $BOC = 80^\circ$. Subjek C menjawab bahwa besar sudut AOC adalah 80°. G berkata bahwa jawaban subjek C tidak tepat dan mengulangi kembali pertanyaannya. Subjek C menjawab kembali bahwa besar sudut AOC adalah 100°. G menanyakan alasannya kepada subjek C. Subjek C menjawab bahwa sudut AOB adalah sudut berpelurus dan besar sudutnya 180°, maka besar sudut AOC adalah hasil pengurangan 180° dan 80° yaitu 100°. G mengangguk mendengar jawaban dari subjek C. G bertanya berapa besar x jika $y = 130^\circ$. Subjek C langsung menjawab $x = 50^\circ$. G menanyakan alasan subjek C menjawab 50°. Subjek C memberi alasan $180^\circ - 130^\circ$. G bertanya berapa besar y jika $x = 74$. Subjek C menjawab 106. G mengangguk sambil tersenyum.</p>	
110.	<p>G menggambar soal no. 5.</p>  <p><i>Gambar 4.35 gambar sudut pada latihan soal no. 5</i></p> <p>G bertanya kepada SS berupa apakah soal tersebut. SS menjawab bahwa berupa sudut berpelurus. G bertanya berapakah hasil dari $3a + a$ jika sudut tersebut berpelurus. SS menjawab bahwa hasil dari $3a + a$ adalah 180°. G bertanya jika $3a$ dan a dijumlahkan menjadi berapa. C menjawab bahwa $4a$ sama dengan 180°. G menjelaskan bahwa untuk mencari besarnya a, SS harus mengetahui terlebih dahulu bahwa $4a$ adalah 4 dikalikan dengan a, maka a adalah 180° dibagi dengan 4. G bertanya berapa hasil baginya. SS menjawab 45°.</p> <p><u>Jawaban G di papan tulis:</u></p> $\begin{aligned} 3a + a &= 180 \\ 4a &= 180 \\ a &= 180/4 \\ a &= 45 \end{aligned}$ <p>Subjek C mengatakan bahwa jawabannya cocok.</p>	IV: 501-510
111.	<p>G menggambar soal no. 3 pada LKS yaitu</p>  <p><i>Gambar 4.36 sudut pada latihan soal no. 3</i></p> <p>G bertanya berapakah hasil dari $(3c + 45) + 30^\circ$ sambil menggambar dan menjelaskan di papan tulis. Subjek A menjawab bahwa hasil dari $(3c + 45) + 30^\circ$ adalah 135°. G berkata bahwa soal no. 3 berbeda dengan nomer sebelumnya dan mengulangi lagi pertanyaannya kembali. Subjek C menjawab bahwa hasil dari $(3c + 45) + 30^\circ$ adalah 180°. G menyimpulkan $3c + 75^\circ = 180^\circ$ dan bertanya berapakah hasil dari $3c$ jika $3c = 180^\circ - 75^\circ$. Subjek B menjawab 105°. G bertanya kembali berapakah c. Subjek C menjawab 35°.</p> <p><u>Jawaban G di papan tulis:</u></p> $\begin{aligned} (3c + 45) + 30 &= 180 \\ 3c + 75 &= 180 \\ 3c &= 180 - 75 \\ c &= 105/3 \\ c &= 35 \end{aligned}$	IV: 512-522
112.	<p>G bertanya apakah SS ingin bertanya mengenai materi yang telah dipelajari. SS menggeleng dan menjawab bahwa tidak ada yang ditanyakan. G menutup pembelajaran dengan mengajak SS berdoa. G memimpin doa.</p>	IV:522-524

f. Kategori Data

Kategori data adalah gagasan abstrak yang mewakili makna yang sama, yang terkandung di dalam sekelompok topik data. Dalam penelitian ini ditentukan kategori mengenai rangkaian kegiatan subjek. Berikut disajikan kategori-kategori rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran matematika dalam bentuk tabel :

Keterangan :

1. TIG/1 : Topik data pertemuan 1 membuat wuwung di sentra produksi genting, baris nomor 1
2. TIIG/1 : Topik data pertemuan 2 membuat wuwung di sentra produksi genting, baris nomor 1
3. TIC/1 : Topik data pertemuan 1 membuat caping di sentra produksi caping, baris nomor 1
4. TIIC/1 : Topik data pertemuan 2 membuat caping di sentra produksi caping, baris nomor 1
5. TIII/1 : Topik data pertemuan 3 di kelas, baris nomor 1
6. TIV/1 : Topik data pertemuan 4 di kelas, baris nomor 1

Tabel 7.1 Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek A Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genting

No	Kategori dan Sub kategori data	Topik Data
1	Kategori : Memperhatikan dan mengamati N1 mencetak wuwung	TIG : 1 TIG : 2, 3 TIG : 4, 5
	a. Memperhatikan penjelasan narasumber tentang alat dan bahan	
	b. Memperhatikan narasumber mencetak lempengan tanah c. Memperhatikan narasumber mecetak wuwung	
2	Kategori : Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah	TIG : 7, 8, 9, 16, 20, 22, 29, 30, 31, 34, 35 TIG : 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 26, 28, 32, 33, 34, 35 TIG : 19, 22, 28, 34 TIG : 24, 25, 36,37 TIG : 27
	a. Mengiris dan merapikan bongkahan tanah	
	b. Mengangkat dan membanting bongkahan tanah	
	c. Menginjak-injak bongkahan tanah	
	d. Mengeluarkan lempengan tanah dari cetakan e. Menaburi cetakan dengan serbuk tanah	
3	Kategori : Mempraktekkan cara mencetak wuwung	TIG : 39, 40, 41, 42, 43, 44 TIG : 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 TIG : 52, 53, 54, 55, 56, 57,58, 61, 62 TIG : 59, 60, 61 TIG : 63, 64, 65, 66, 67
	a. Meletakkan lempengan tanah pada cetakan wuwung	
	b. Menggabungkan kedua lempengan tanah	
	c. Menghaluskan permukaan tanah pada cetakan	
	d. Merapikan tepi-tepi tanah pada cetakan e. Mempraktekkan cara melepaskan wuwung dari cetakan wuwung	
4	Kategori : Mempraktekkan cara membakar wuwung	TIIG : 1, 2, 3, 4, TIIG : 2 TIIG : 3, 4, 5
	a. Mengamati penjelasan N1 tentang proses pembakaran	
	b. Memindahkan genting dari tempat penjemuran ke tungku pembakaran c. Membakar wuwung	

**Tabel 7.2 Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek B
Membuat Wuwung Di Sentra Produksi Genteng**

No	Kategori dan Sub kategori data	Topik Data
1	Kategori : Memperhatikan dan mengamati N1 kemudian mengamati A mencetak wuwung	TIG : 1 TIG : 2, 3 TIG : 4, 5 TIG : 6, 8, 21, 24, 25, 44, 65, 66
	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan narasumber tentang alat dan bahan b. Memperhatikan narasumber mencetak lempengan tanah c. Memperhatikan narasumber mencetak wuwung d. Memperhatikan subjek A mencetak wuwung 	
2	Kategori : Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah	TIG : 68, 72, 73, 74, 77, 79, 83, 84, 85, 86, 87 TIG : 69, 70, 77, 83, 84, 87 TIG : 72, 77, 84, 85, 87 TIG : 79, 80, 81, 88 TIG : 82
	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengangkat atau membanting bongkahan tanah b. Menginjak-injak atau memukul-mukul bongkahan tanah c. Mengiris bongkahan tanah d. Mengeluarkan lempengan tanah dari cetakan e. Menaburi cetakan dengan serbuk tanah 	
3	Kategori : Mempraktekkan cara mencetak wuwung	TIG : 89, 90, 91, 92, 93 TIG : 93, 94, 95, 96 TIG : 91, 94, 97, 98, 101 TIG : 99, 100 TIG : 102, 103, 104
	<ul style="list-style-type: none"> a. Meletakkan lempengan tanah pada cetakan b. Menggabungkan kedua lempengan tanah c. Menghaluskan permukaan tanah pada cetakan d. Merapikan tepi-tepi tanah pada cetakan wuwung e. Mempraktekkan cara melepaskan wuwung dari cetakan wuwung 	
4	Kategori : Mempraktekkan cara membakar wuwung	TIIG : 1, 2, 3, 4, TIIG : 2 TIIG : 3, 4, 5
	<ul style="list-style-type: none"> d. Mengamati penjelasan N1 tentang proses pembakaran e. Memindahkan genteng dari tempat penjemuran ke tungku pembakaran f. Membakar wuwung 	

**Tabel 8.1 Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek C
Membuat Caping Di Sentra Produksi Caping**

No	Kategori dan Sub kategori data	Topik Data
1	Kategori : Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis	
	a. Menyisik bambu	TIC : 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9
	b. Mengamati N2 membuat bilah bambu tipis	TIC : 10, 11, 12
	c. Mengamati N2 dan D, menarik bagian dalam bambu tipis	TIC : 12, 15
	d. Menarik bagian dalam bambu tipis hingga ke pangkal bambu	TIC : 15, 16, 17
	e. Mengamati N2 memisahkan bilah bambu yang tipis	TIC : 18, 19, 20, 21
2	f. Memisahkan bilah bambu tipis dan memisahkan berdasarkan warnanya	TIC : 18, 19, 20, 21
	Kategori : Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	
	a. Mengamati N2 menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	TIC : 22, 23, 27
	b. Menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	TIC : 22, 23, 24, 26, 27
3	c. Menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan bimbingan N2	TIC : 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39
	Kategori : Menganyam bilah-bilah bambu untuk caping	
	a. Menganyam bilah-bilah bambu menjadi satu lembar anyaman dengan bimbingan N2	TIC : 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54
	b. Menganyam bilah-bilah bambu menjadi <i>iker</i> dengan bimbingan N2	TIC : 58, 59, 60, 66
	c. Menganyam bilah-bilah bambu dan membentuknya menjadi kerucut dengan bimbingan N2	TIC : 62, 63, 67, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 85
	d. Menganyam bilah-bilah bambu menjadi <i>babonan</i> dengan bimbingan N2	TIIC : 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33
4	e. Mengamati N2 yang membentuk <i>babonan</i> menjadi kerucut	TIIC : 34, 35, 36
	Kategori : Menjahit anyaman menjadi caping	
	a. Menjahit ketiga lapisan dan tepian anyaman yang telah dibentuk menjadi kerucut	TIIC : 1, 6, 7, 10, 13, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 84, 85, 91, 93
	b. Menjahit <i>iker</i> pada anyaman berbentuk kerucut	TIIC : 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55

**Tabel 8.2 Kategori dan Sub Kategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek D
Membuat Caping Di Sentra Produksi Caping**

No	Kategori dan Sub kategori data	Topik Data
1	Kategori : Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis.	
	a. Mengamati N2 lalu C, yang menyisik bambu dengan menggunakan sabit	TIC : 1, 3, 5
	b. Menyisik bambu dengan menggunakan sabit	TIC : 5, 6, 7
	c. Mengamati N2 membelah bambu dan menjadikannya bilah bambu tipis	TIC : 10, 11, 12
	d. Menarik bagian dalam bambu tipis hingga ke pangkal bambu	TIC : 13, 14, 15
	e. Mengamati N2 memisahkan bilah bambu yang tipis dari pangkal bilah bambu	TIC : 19, 20, 21
2	f. Memisahkan bilah bambu yang tipis dari pangkal bilah bambu dan memisahkan berdasarkan warnanya	TIC : 19, 20, 21
	Kategori : Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	
	a. Mengamati N2 menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	TIC : 22, 23, 27
	b. Menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	TIC : 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29
	c. Menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan bimbingan N2	TIC : 36, 37, 38, 39, 40

3	Kategori : Menganyam bilah-bilah bambu untuk capping	
	a. Menganyam bilah-bilah bambu menjadi satu lembar anyaman dengan bimbingan N2	TIC : 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 61, 64
	b. Menganyam bilah-bilah bambu menjadi <i>iker</i> dengan bimbingan N2	TIC : 65, 68
	c. Menganyam bilah-bilah bambu dan membentuknya menjadi kerucut dengan bimbingan N2.	TIC : 62, 63, 69, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85
d. Menganyam bilah-bilah bambu menjadi <i>babonan</i> dengan bimbingan N2	TIIC : 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15	
4	Kategori : Menjahit anyaman menjadi capping dan menghaluskan capping	
	a. Menjahit ketiga lapisan dan tepian anyaman yang telah dibentuk menjadi kerucut	TIIC : 16, 20, 21, 22, 29, 30, 31, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 90
b. Menjahit <i>iker</i> pada anyaman berbentuk kerucut	TIIC : 43, 44, 45, 48, 49	

Tabel 9.1 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek A Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi Dengan Materi Garis dan Sudut

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan	
	a. Menjawab berdasarkan panduan pertanyaan dari G	P.III : 2, 6, 7, 35, 36, 37, 39, 40, 46
	b. Mendengarkan B menceritakan pengalamannya membuat wuwung	P.III : 11, 12
	c. Menceritakan pengalaman membuat wuwung dipandu oleh pertanyaan G	P.III : 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
d. Mendengarkan D dan C menceritakan pengalamannya membuat capping	P.III : 24, 27, 31	
2	Kategori : Mengerjakan LKS dan membahas pertanyaan di LKS tentang materi garis	
	a. Mengerjakan LKS sambil berdiskusi dengan teman satu kelompok	P.III : 47, 48, 62, 107
	b. Memperhatikan G yang menjelaskan maksud soal pada LKS	P.III : 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56
	c. Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada wuwung	P.III : 63, 67
	d. Memperhatikan penjelasan G tentang penamaan garis	P.III : 76, 77, 78, 83
	e. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis sejajar	P.III : 57, 61, 73, 74, 83, 88, 91, 92, 95, 96, 97, 117, 135, 136, 137, 138
f. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis berpotongan.	P.III : 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 138, 139, 140	
3	Kategori : Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut	
	a. Menjawab pertanyaan G dan menunjukkan bagian-bagian pada wuwung yang dianggap sebagai sudut	P.III : 120, 124
b. Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut pada wuwung	P.III : 127, 128, 135, 141, 143	

**Tabel 9.2 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek B
Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi Dengan Materi Garis dan Sudut**

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan.	
	a. Menjawab berdasarkan panduan pertanyaan dari G	P.III : 3, 7, 36, 37, 38, 39, 40, 46
	b. Menceritakan pengalamannya membuat wuwung	P.III : 10, 11, 12, 13
	c. Mendengarkan A menceritakan pengalamannya membuat wuwung	P.III : 14, 20, 21, 22
2	d. Mendengarkan D dan C menceritakan pengalamannya membuat caping	P.III : 24, 27, 31
	Kategori : Mengerjakan LKS dan membahas pertanyaan di LKS tentang materi garis	
	a. Mengerjakan LKS sambil berdiskusi dengan teman satu kelompok	P.III : 47, 48, 62, 107
	b. Memperhatikan G yang menjelaskan maksud soal pada LKS	P.III : 48, 50, 52, 53, 54
	c. Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada wuwung	P.III : 63, 68, 69, 70, 72
	d. Memperhatikan penjelasan G tentang penamaan garis	P.III : 76, 77, 78, 83
3	e. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis sejajar	P.III : 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86, 87, 92, 93, 95, 97, 135, 136, 138
	f. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis berpotongan	P.III : 98, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 113, 115, 116, 138, 139, 140
	Kategori : Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut	
	a. Menjawab pertanyaan G dan menunjukkan bagian-bagian pada wuwung yang dianggap sebagai sudut	P.III : 120, 121, 122, 123, 124
	b. Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut dengan menunjukkan letaknya pada wuwung	P.III : 127, 135, 141, 144

**Tabel 9.3 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek C
Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi Dengan Materi Garis dan Sudut**

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan.	
	a. Menjawab berdasarkan panduan pertanyaan dari G	P.III : 4, 5, 8, 9, 23, 42, 43, 44, 45
	b. Mendengarkan B dan A menceritakan pengalamannya membuat wuwung	P.III : 11, 12, 13, 23
	c. Mendengarkan D menceritakan pengalamannya membuat caping	P.III : 24, 27
2	d. Menceritakan pengalaman membuat caping dipandu oleh pertanyaan G	P.III : 31, 32, 33, 34
	Kategori : Mengerjakan LKS dan membahas pertanyaan di LKS tentang materi garis	
	a. Mengerjakan LKS sambil berdiskusi dengan teman satu kelompok	P.III : 47, 48, 62
	b. Memperhatikan G yang menjelaskan maksud soal pada LKS	P.III : 48, 50, 52, 53, 55, 56
	c. Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada caping	P.III : 63, 64, 65, 66, 81
	d. Memperhatikan penjelasan G tentang penamaan garis	P.III : 76, 77, 78, 83
	e. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis sejajar	P.III : 73, 74, 79, 80, 81, 82, 83, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 117, 134, 135, 136, 138
	f. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis yang berpotongan.	P.III : 99, 110, 111, 112, 115, 116, 138, 139, 140

3	Kategori : Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut	P.III : 118, 119, 120, 126
	a. Menjawab pertanyaan G dan menunjukkan bagian-bagian pada capping yang dianggap sebagai sudut b. Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut dengan menunjukkan letaknya pada capping	P.III : 127, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 141

Tabel 9.4 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek D Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi Dengan Materi Garis dan Sudut

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan.	
	a. Menjawab berdasarkan panduan pertanyaan dari G	P.III : 5, 8, 9, 23, 41, 42, 43, 44, 45
	b. Mendengarkan B dan A menceritakan pengalamannya membuat wuwung	P.III : 11, 12, 13, 23
	c. Menceritakan pengalaman membuat capping dipandu oleh pertanyaan G	P.III : 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
2	d. Mendengarkan C menceritakan pengalamannya membuat capping	P.III : 31, 32
	Kategori : Mengerjakan LKS dan membahas pertanyaan di LKS tentang materi garis	
	a. Mengerjakan LKS sambil berdiskusi dengan teman satu kelompok	P.III : 47, 48, 49, 62
	b. Memperhatikan G yang menjelaskan maksud soal pada LKS	P.III : 48, 50, 54
	c. Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada capping	P.III : 63, 71
	d. Memperhatikan penjelasan G tentang penamaan garis	P.III : 76, 77, 78, 83
e. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis sejajar	P.III : 71, 73, 74, 83, 89, 92, 97, 135, 138	
f. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan G tentang garis yang berpotongan.	P.III : 99, 112, 115, 138, 139, 140	
3	Kategori : Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut	
	a. Menjawab pertanyaan G dan menunjukkan bagian-bagian pada capping yang dianggap sebagai sudut b. Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut dengan menunjukkan letaknya pada capping	P.III : 118, 119, 120, 125, 126 P.III : 127, 130, 135, 136, 138, 141, 142

Tabel 10.1 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek A pada Mempelajari Materi Garis dan Sudut

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya	
	a. Menjawab pertanyaan panduan dari guru b. Mengerjakan LKS	P.IV : 2, 4 P.IV : 7
2	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi garis	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian garis	P.IV : 8, 9, 10, 11, 12
	b. Menjawab pertanyaan G tentang garis sejajar	P.IV : 14, 15
	c. Menjawab pertanyaan G tentang garis berhimpit	P.IV : 20, 21, 24
	d. Menjawab pertanyaan G tentang garis berpotongan	P.IV : 23
e. Menjawab pertanyaan G tentang garis bersilangan	P.IV : 25, 26	
3	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi sudut	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut b. Menjawab pertanyaan G tentang macam sudut dan besar sudut	P.IV : 28, 29, 32 P.IV : 43, 46, 47, 49, 61, 63, 66, 69, 70, 72, 78, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 103,
	c. Memperhatikan penjelasan G tentang hubungan antar sudut	P.IV : 51, 53, 54,

d. Menjawab pertanyaan G tentang hubungan antar sudut	55, 57, 58, 59, 60, 61 P.IV : 55, 56, 67, 68, 70, 74, 75, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 94
e. Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut	P.IV : 102, 104, 107, 108, 110, 111

Tabel 10.2 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek B pada Mempelajari Materi Garis dan Sudut

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya	
	a. Menjawab pertanyaan panduan dari guru b. Mengerjakan LKS	P.IV : 2, 4 P.IV : 7
2	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi garis	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian garis b. Menjawab pertanyaan G tentang garis berpotongan c. Menjawab pertanyaan G tentang garis berhimpit	P.IV : 8, 10, 11, 12 P.IV : 18, 23 P.IV : 20, 21, 24
	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi sudut	
3	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut b. Menjawab pertanyaan G tentang besar sudut c. Memperhatikan penjelasan G tentang hubungan antar sudut d. Menjawab pertanyaan G tentang hubungan antar sudut e. Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut	P.IV : 28, 30, 32, 33, 34 P.IV : 43, 44, 46, 61, 63, 66, 69, 70, 72, 78, 90, 92, 93, 94, 95, 97 P.IV : 51, 53, 54, 57, 58, 59, 60 P.IV : 56, 67, 68, 70, 72, 73, 75, 79, 81, 83, 84, 86, 88, 94 P.IV : 102, 104, 107, 108, 110, 111

Tabel 10.3 Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek C pada Mempelajari Materi Garis dan Sudut

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya	
	a. Menjawab pertanyaan panduan dari guru b. Mengerjakan LKS	P.IV : 2, 3, 6 P.IV : 7
2	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi garis	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian garis b. Menjawab pertanyaan G tentang garis sejajar c. Menjawab pertanyaan G tentang garis berpotongan d. Menjawab pertanyaan G tentang garis berhimpit	P.IV : 8, 10, 11, 12 P.IV : 13, 22, P.IV : 16, 17, 18, 23 P.IV : 19, 20, 21, 24
	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi sudut	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut b. Menjawab pertanyaan G tentang macam sudut dan besar sudut	P.IV : 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35 P.IV : 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48,

	<p>c. Memperhatikan penjelasan G tentang hubungan antar sudut</p> <p>d. Menjawab pertanyaan G tentang hubungan antar sudut</p> <p>e. Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut</p>	<p>50, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 72, 78, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 103, P.IV : 51, 53, 54, 57, 58, 59, 60</p> <p>P.IV : 52, 55, 56, 62, 67, 68, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 96, 98, 99</p> <p>P.IV : 96, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111</p>
--	---	--

Tabel 16. Kategori Data dan Subkategori Data Rangkaian Kegiatan Subjek D pada Mempelajari Materi Garis dan Sudut

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Kategori : Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya	
	<p>a. Menjawab pertanyaan panduan dari guru</p> <p>b. Mengerjakan LKS</p>	<p>P.IV : 2</p> <p>P.IV : 7</p>
2	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi garis	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian garis	P.IV : 8, 10, 11, 12
	b. Menjawab pertanyaan G tentang garis sejajar	P.IV : 22
	<p>c. Menjawab pertanyaan G tentang garis berpotongan</p> <p>d. Menjawab pertanyaan G tentang garis berhimpit</p>	<p>P.IV : 17, 18, 23</p> <p>P.IV : 20, 21, 24</p>
3	Kategori : Menyimak pembahasan tentang materi sudut	
	a. Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut	P.IV : 30, 32
	b. Menjawab pertanyaan G tentang besar sudut	P.IV : 36, 43, 46, 47, 61, 63, 65, 66, 69, 70, 72, 78, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 103,
	c. Memperhatikan penjelasan G tentang hubungan antar sudut	P.IV : 51, 53, 54, 57, 58, 59, 60
	<p>d. Menjawab pertanyaan G tentang hubungan antar sudut</p> <p>e. Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut</p>	<p>P.IV : 56, 67, 68, 70, 72, 75, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 88, 89, 94</p> <p>P.IV : 102, 104, 107, 108, 110</p>

f. Diagram pohon kategori data

Untuk memperjelas kategorisasi data rangkaian kegiatan subjek di atas, tabel-tabel kategori akan disajikan kembali dalam bentuk diagram pohon. Diagram kategori data rangkaian kegiatan subjek untuk masing-masing subjek di sentra produksi akan disajikan dalam diagram 1 sampai dengan 8. Sedangkan diagram kategori data rangkaian kegiatan subjek untuk masing-masing subjek di dalam kelas, disajikan dalam diagram 9 sampai dengan diagram 16.



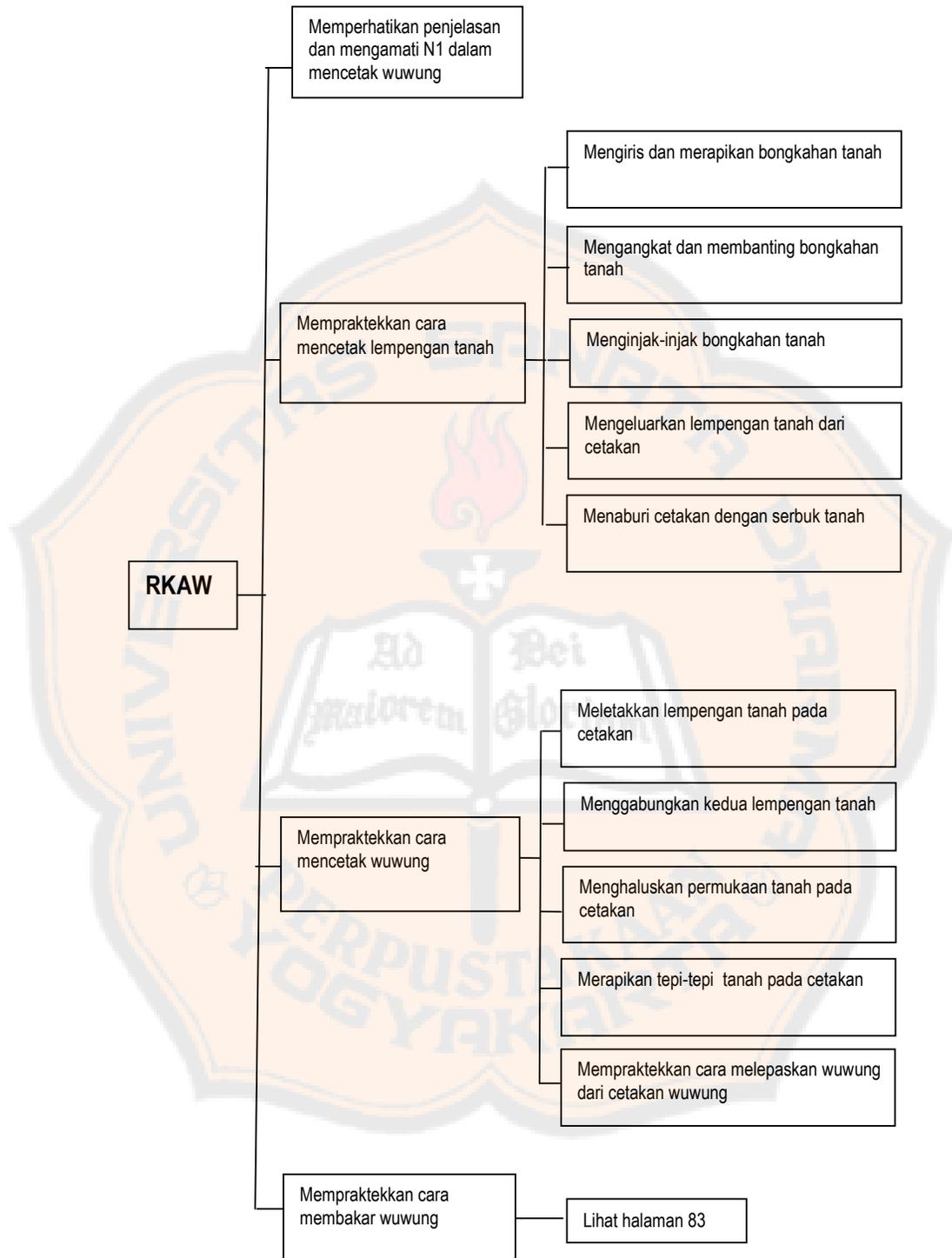


Diagram 1 Rangkaian Kegiatan Subjek A Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng

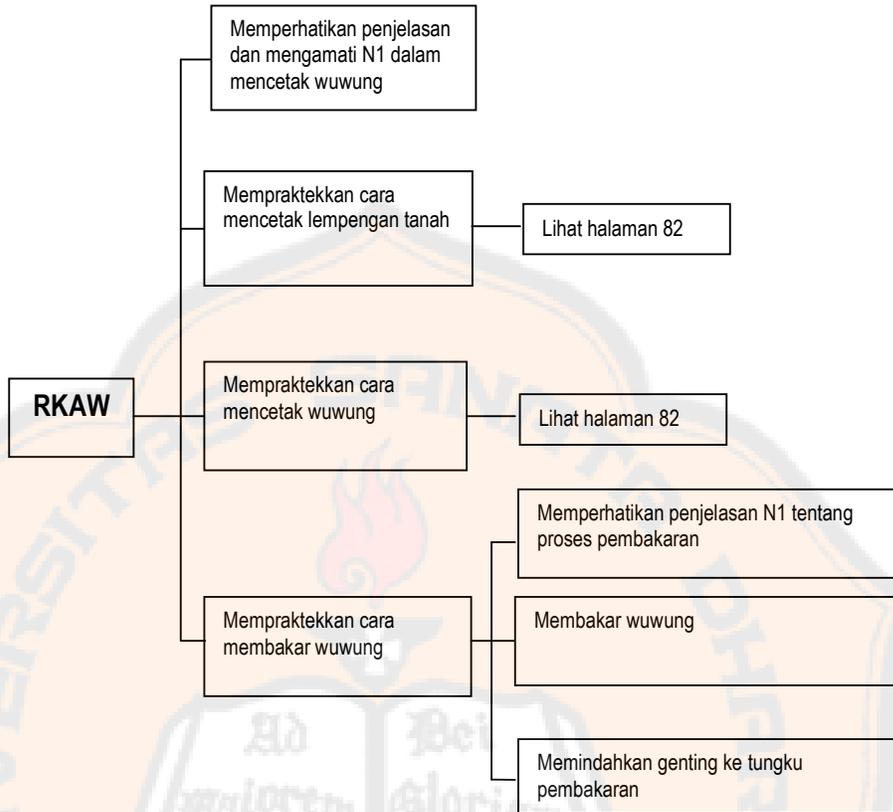


Diagram 2 Rangkaian Kegiatan Subjek A Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng

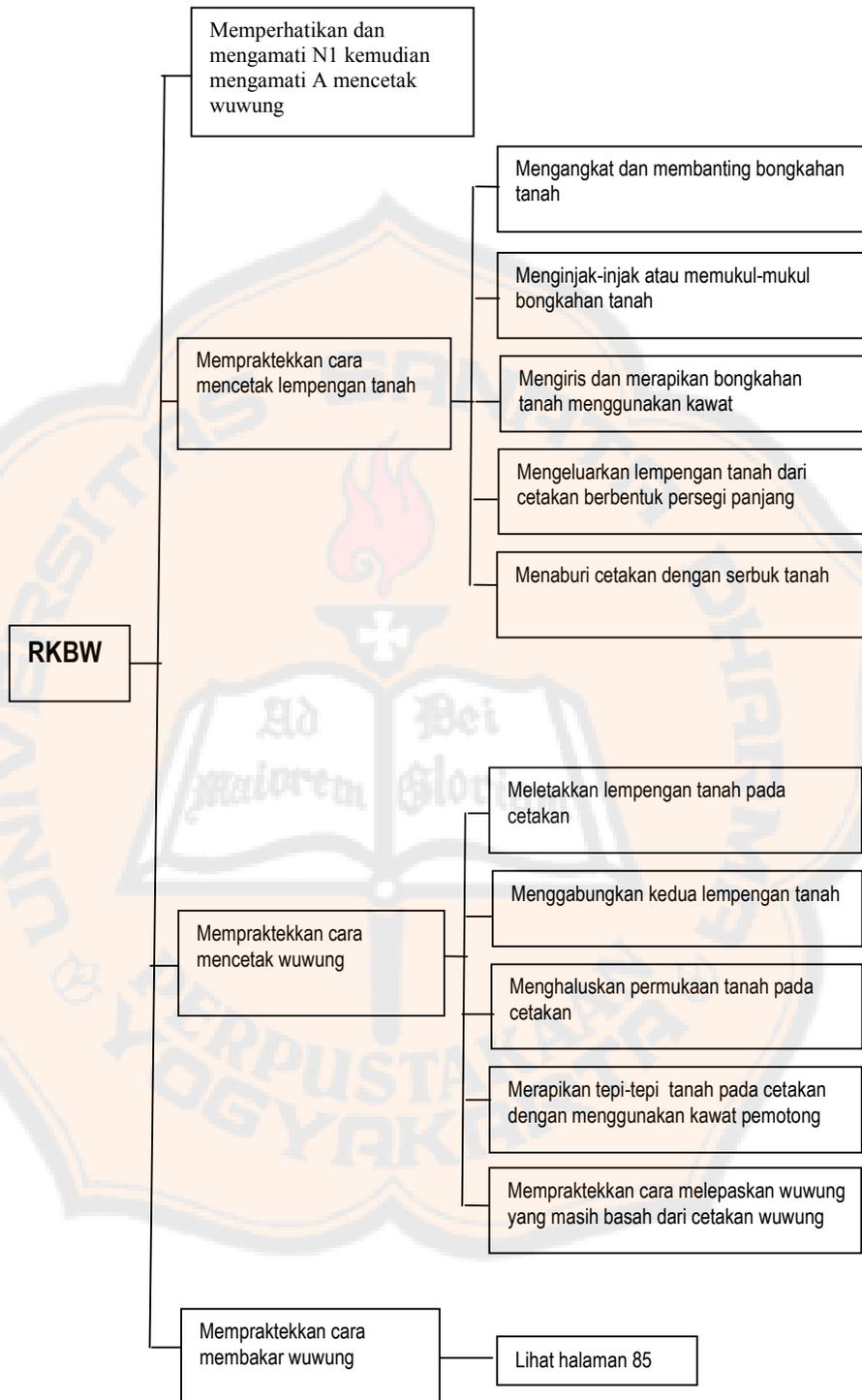


Diagram 3 Rangkaian Kegiatan Subjek B Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng

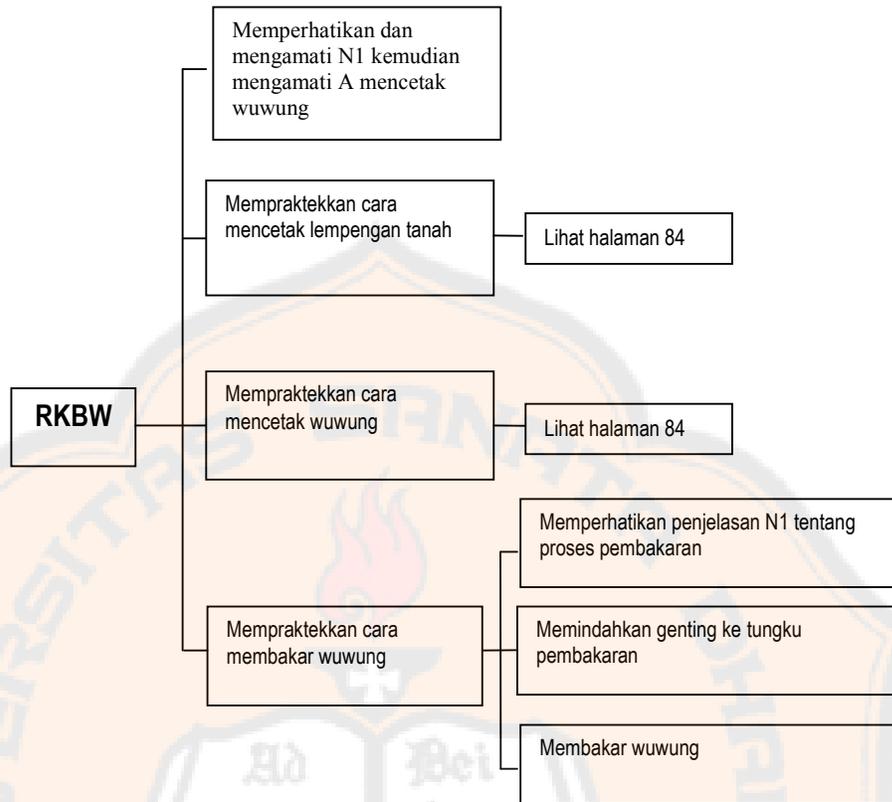


Diagram 4 Rangkaian Kegiatan Subjek B Membuat Wuwung di Sentra Produksi Genteng

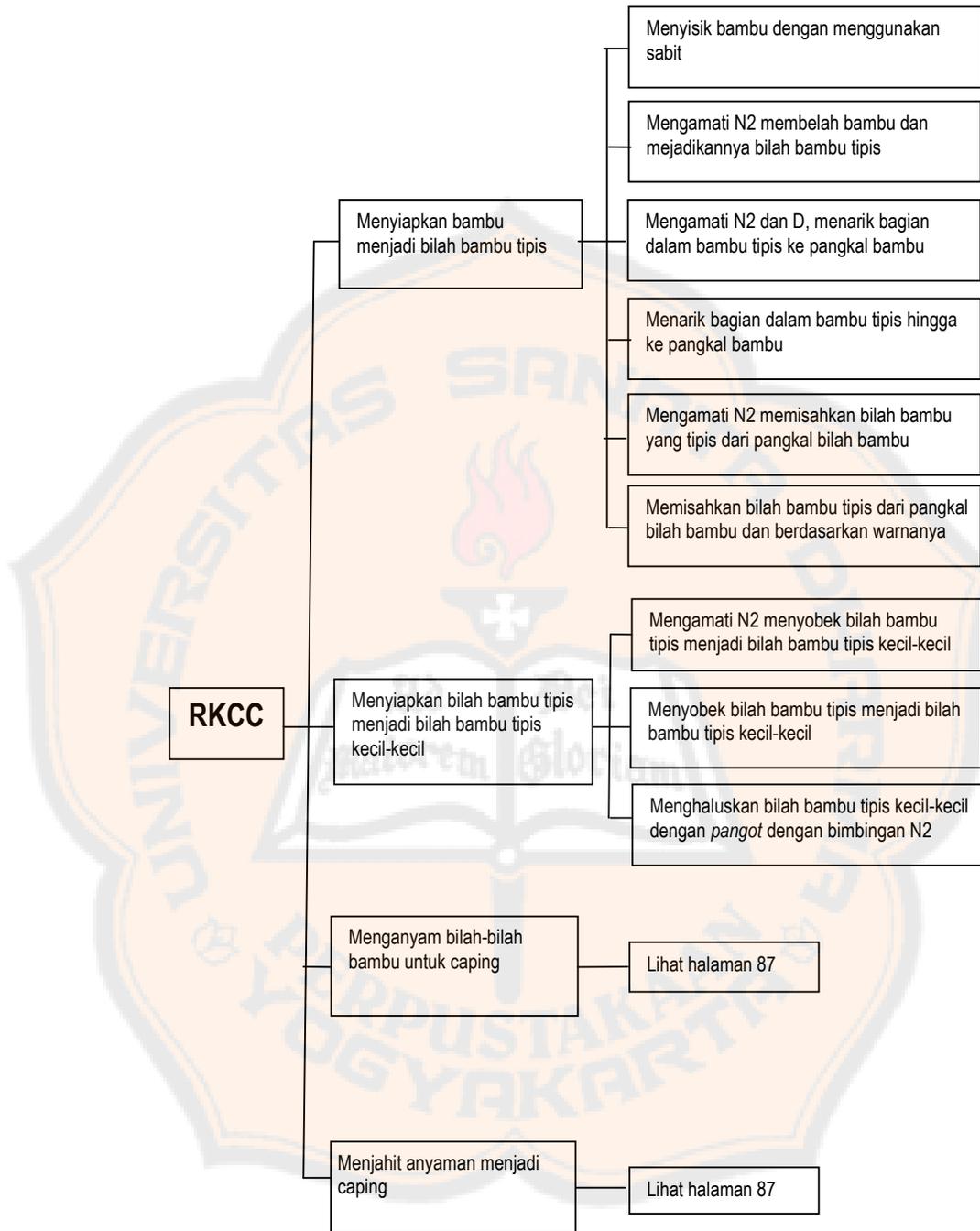


Diagram 5 Rangkaian Kegiatan Subjek C Membuat Capping di Sentra Produksi Capping

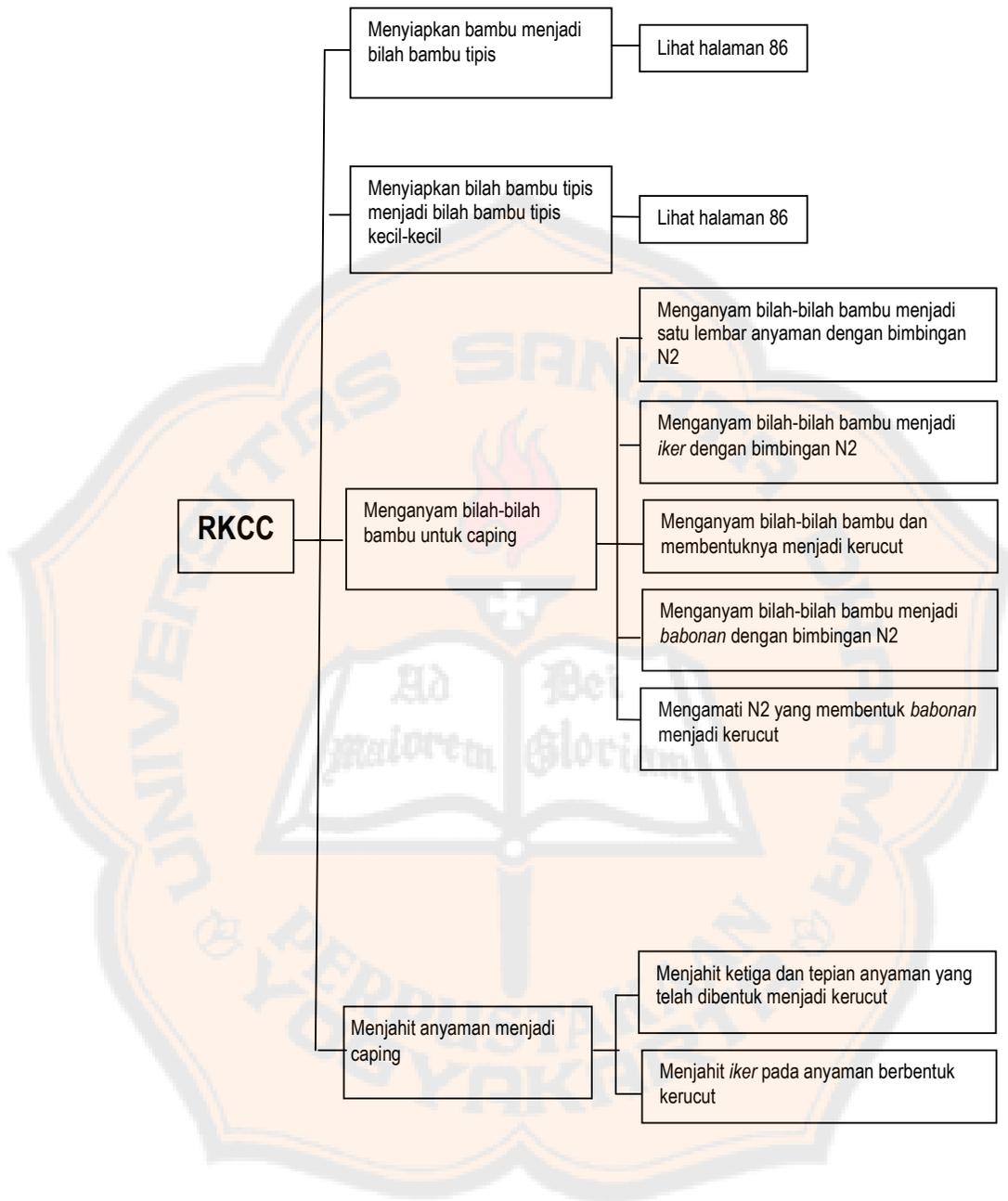


Diagram 6 Rangkaian Kegiatan Subjek C Membuat Capping di Sentra Produksi Capping

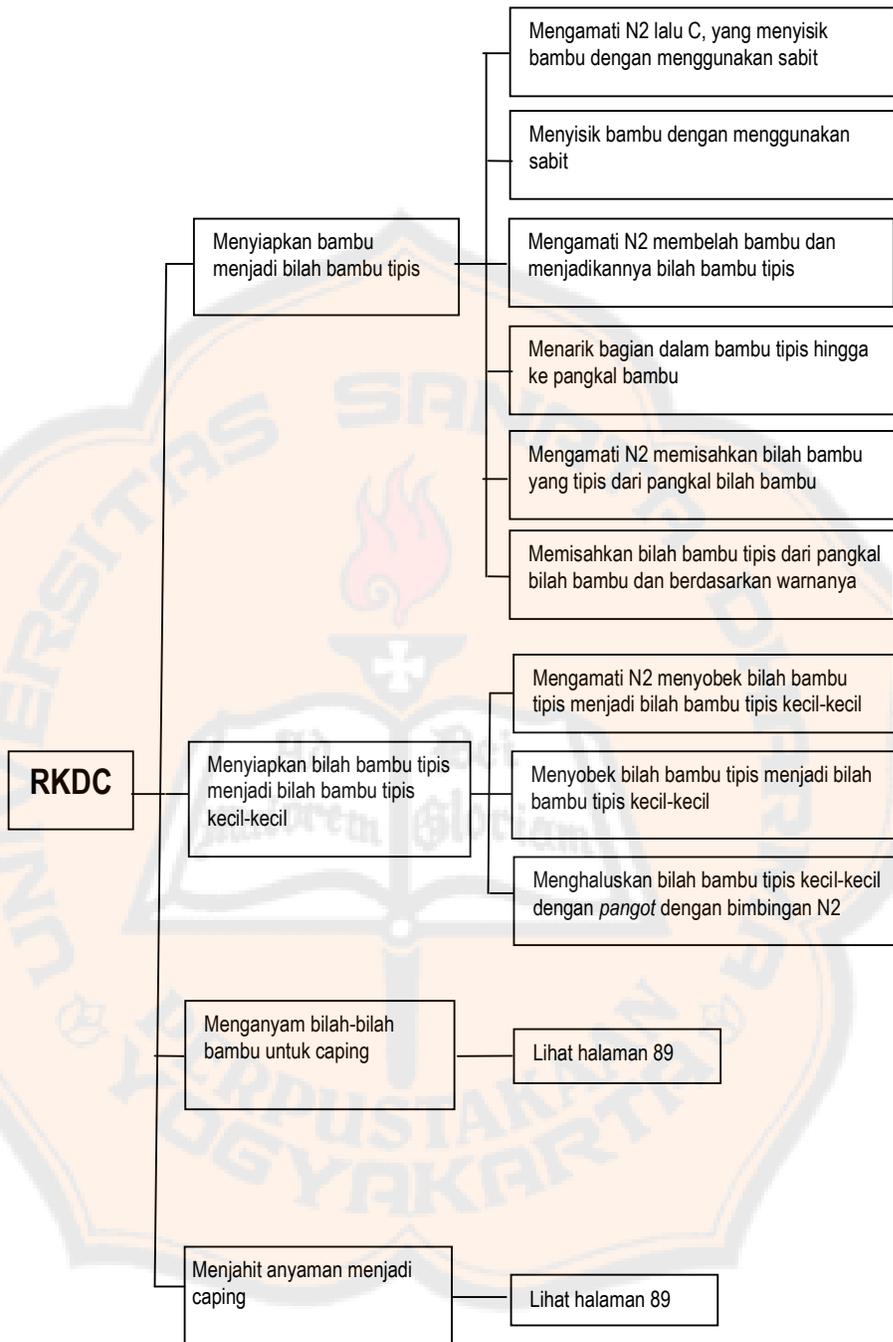


Diagram 7 Rangkaian Kegiatan Subjek D Membuat Caping di Sentra Produksi Caping

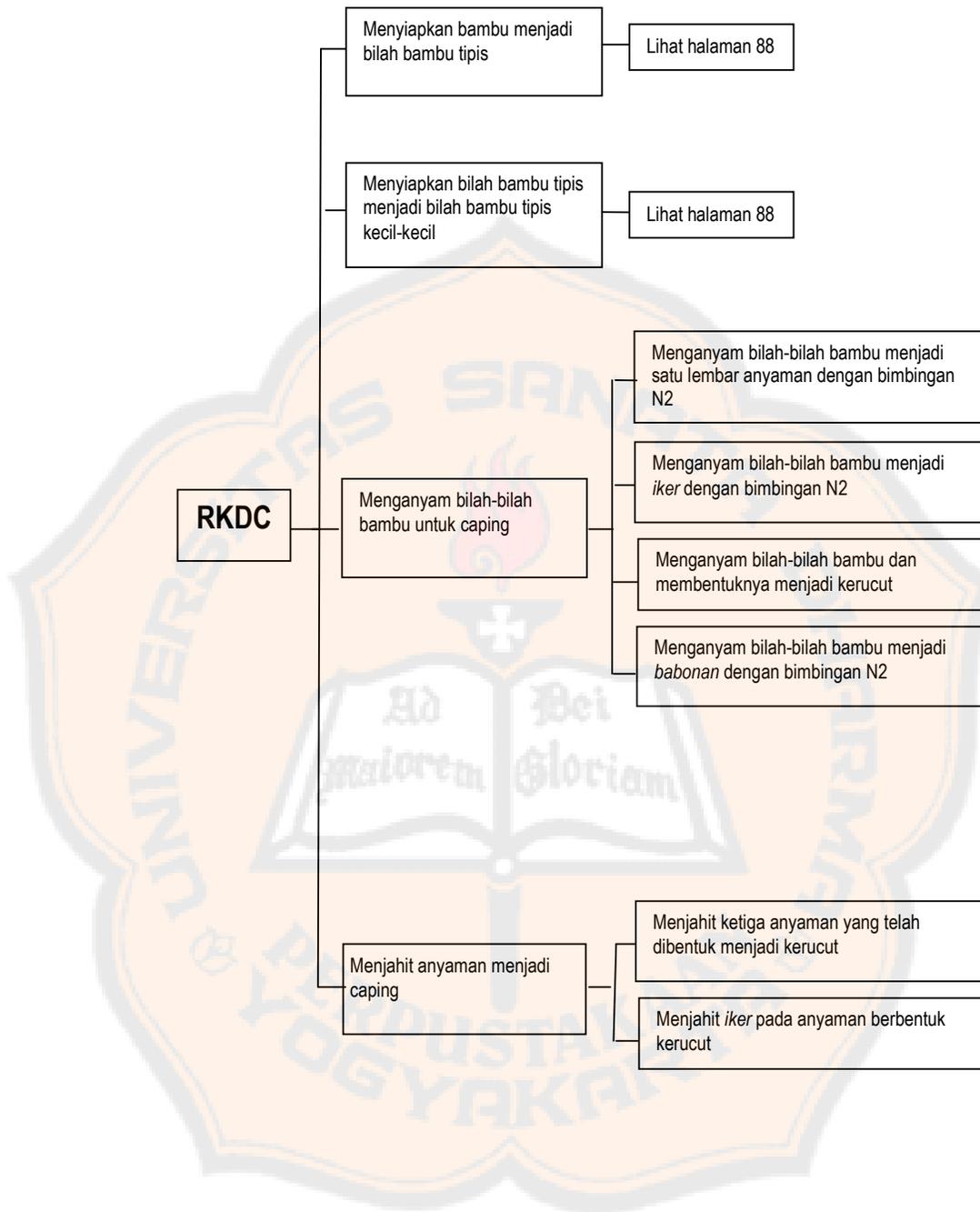


Diagram 8 Rangkaian Kegiatan Subjek D Membuat Capping di Sentra Produksi Capping

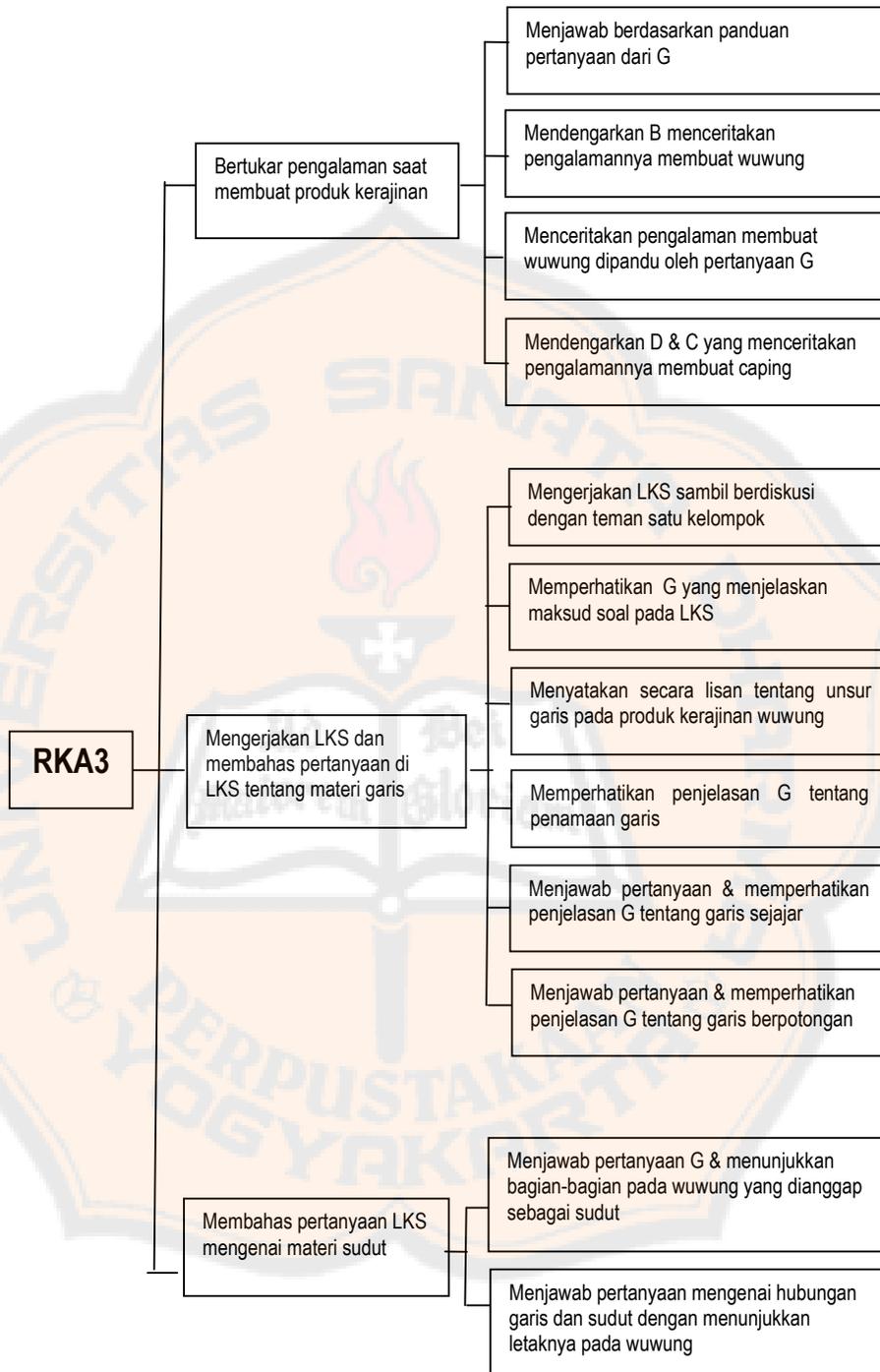


Diagram 9 Rangkaian Kegiatan Subjek A pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan

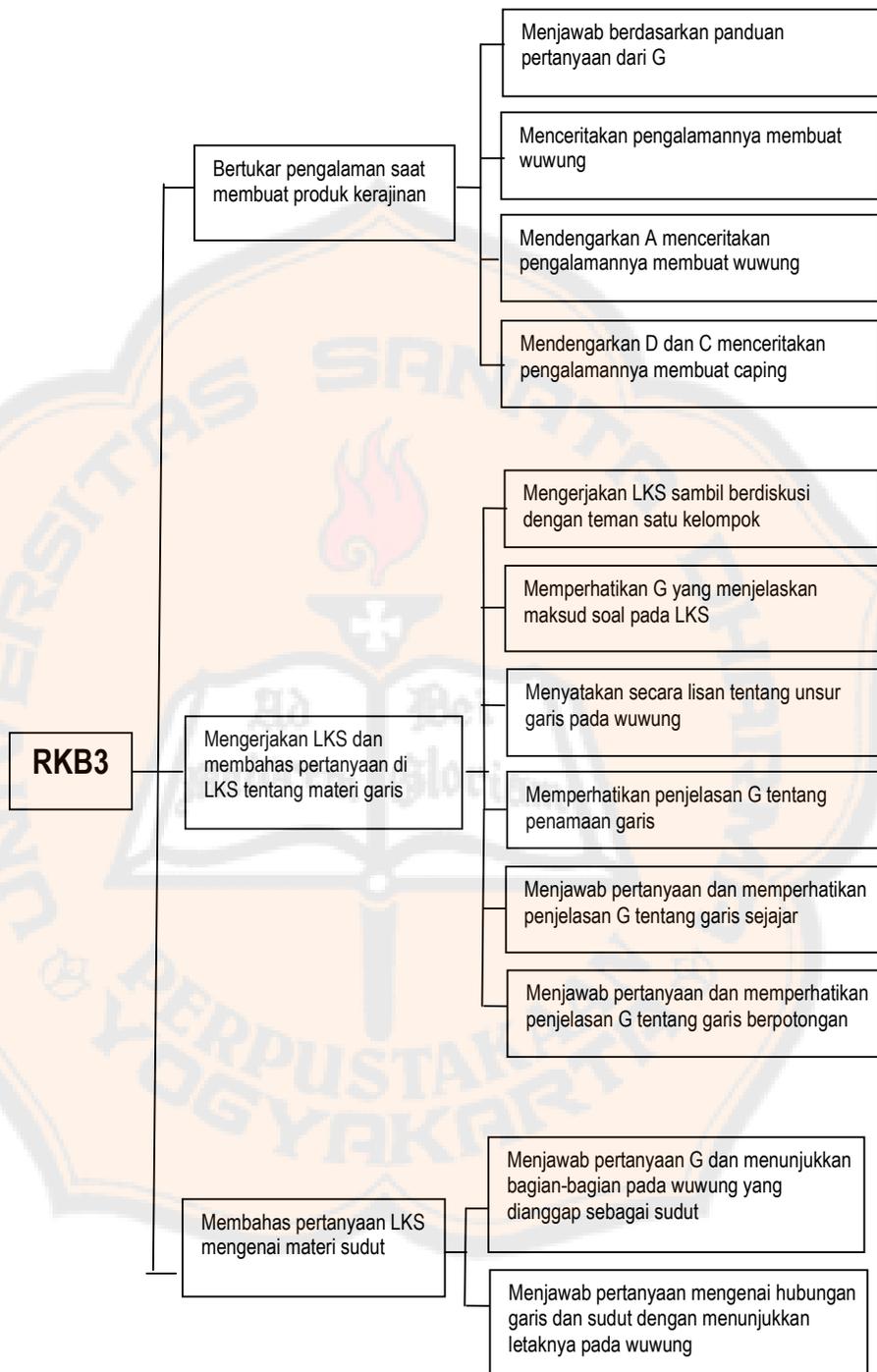
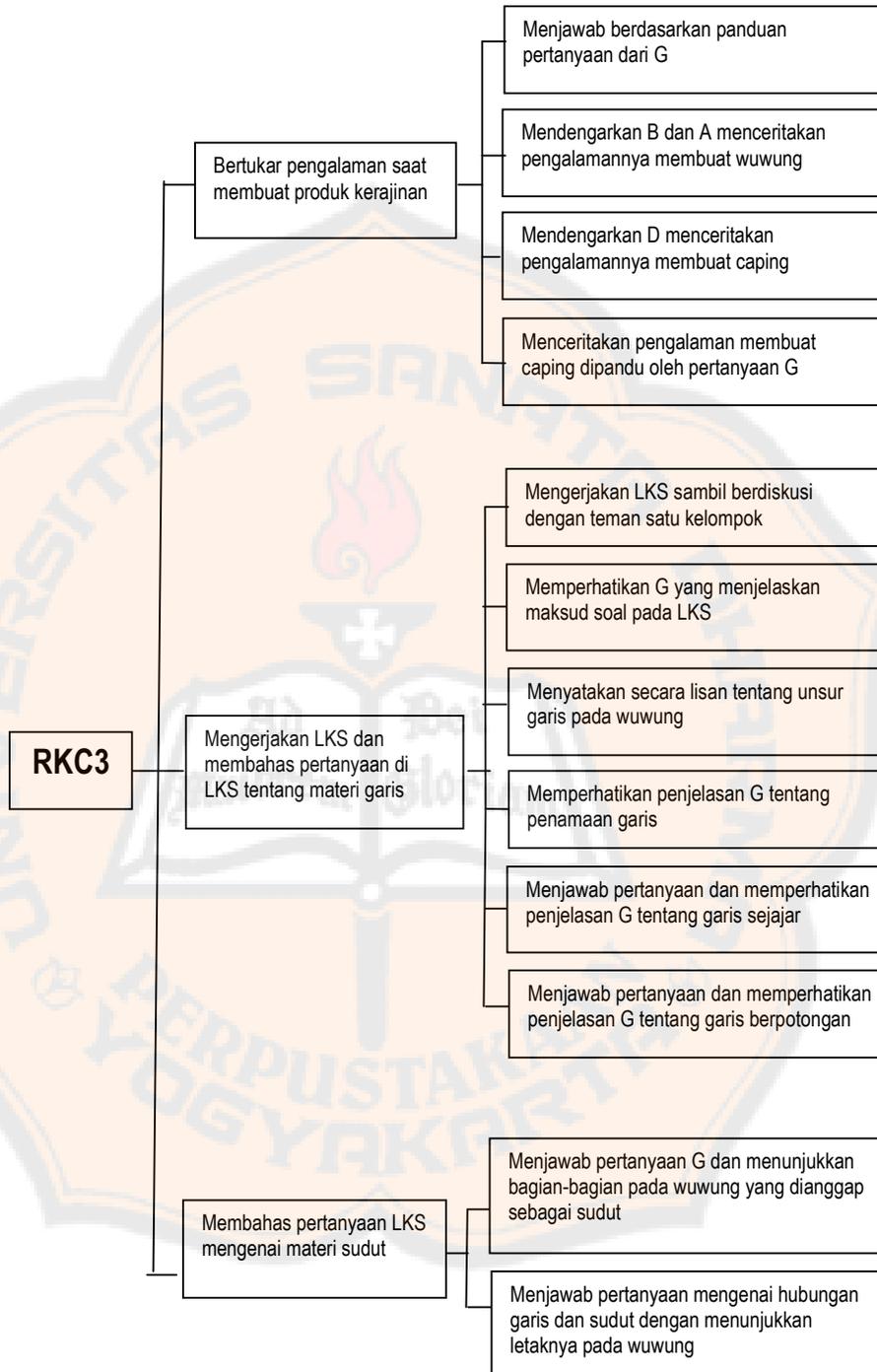


Diagram 10 Rangkaian Kegiatan Subjek B pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan



**Diagram 11 Rangkaian Kegiatan Subjek C pada Pertemuan III
Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan**

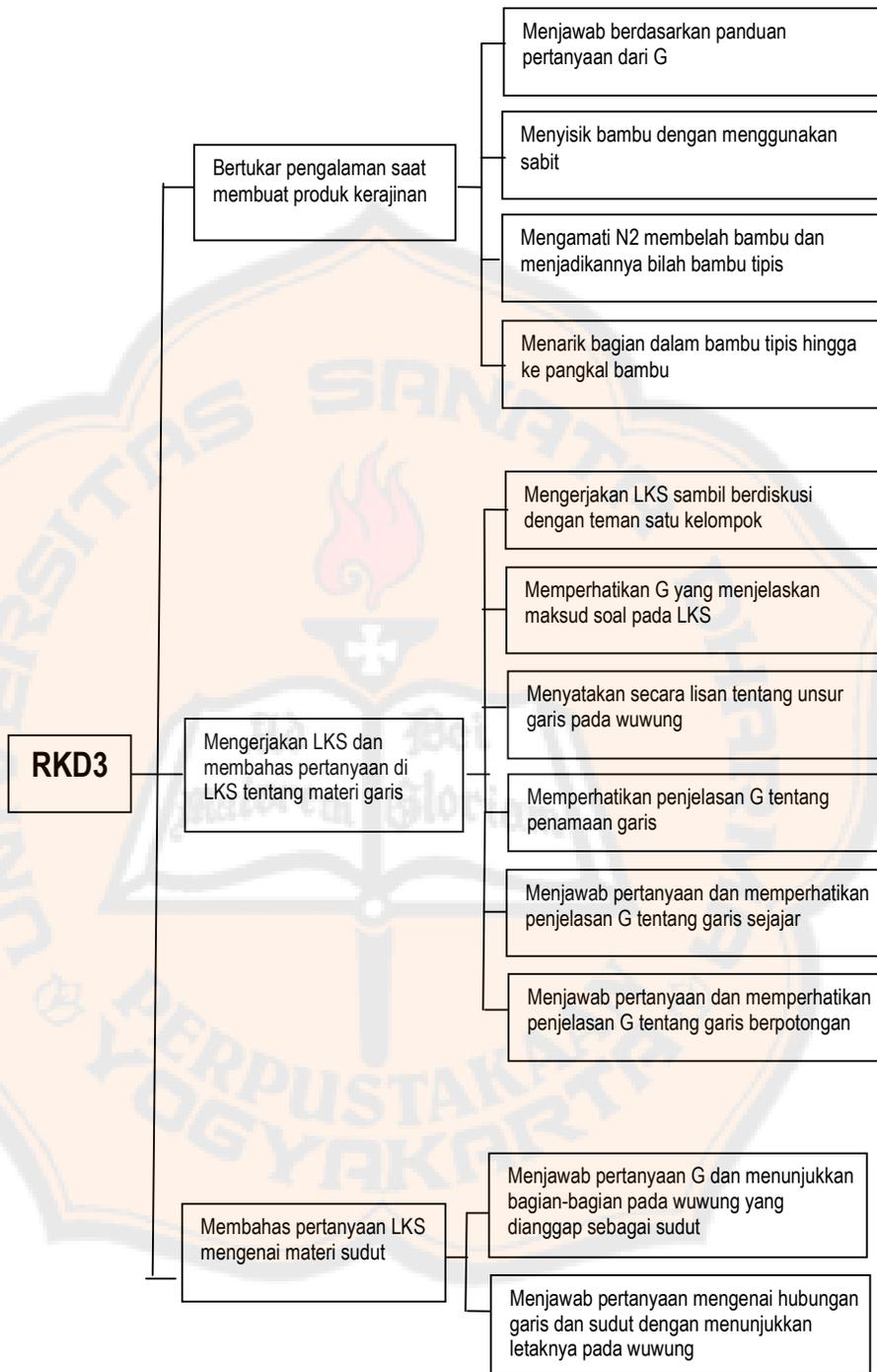


Diagram 12 Rangkaian Kegiatan Subjek D pada Pertemuan III Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan

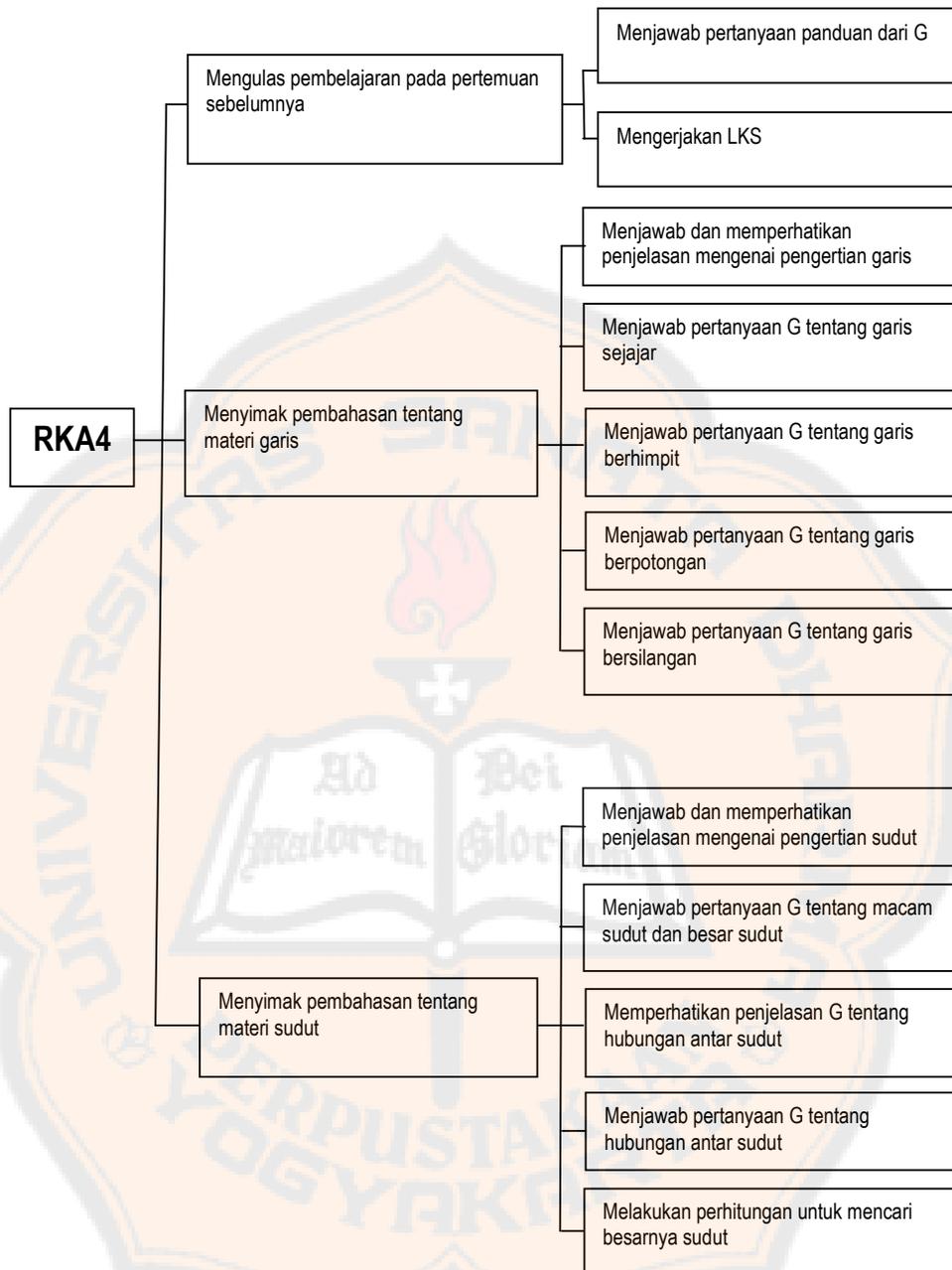


Diagram 13 Rangkaian Kegiatan Subjek A pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut

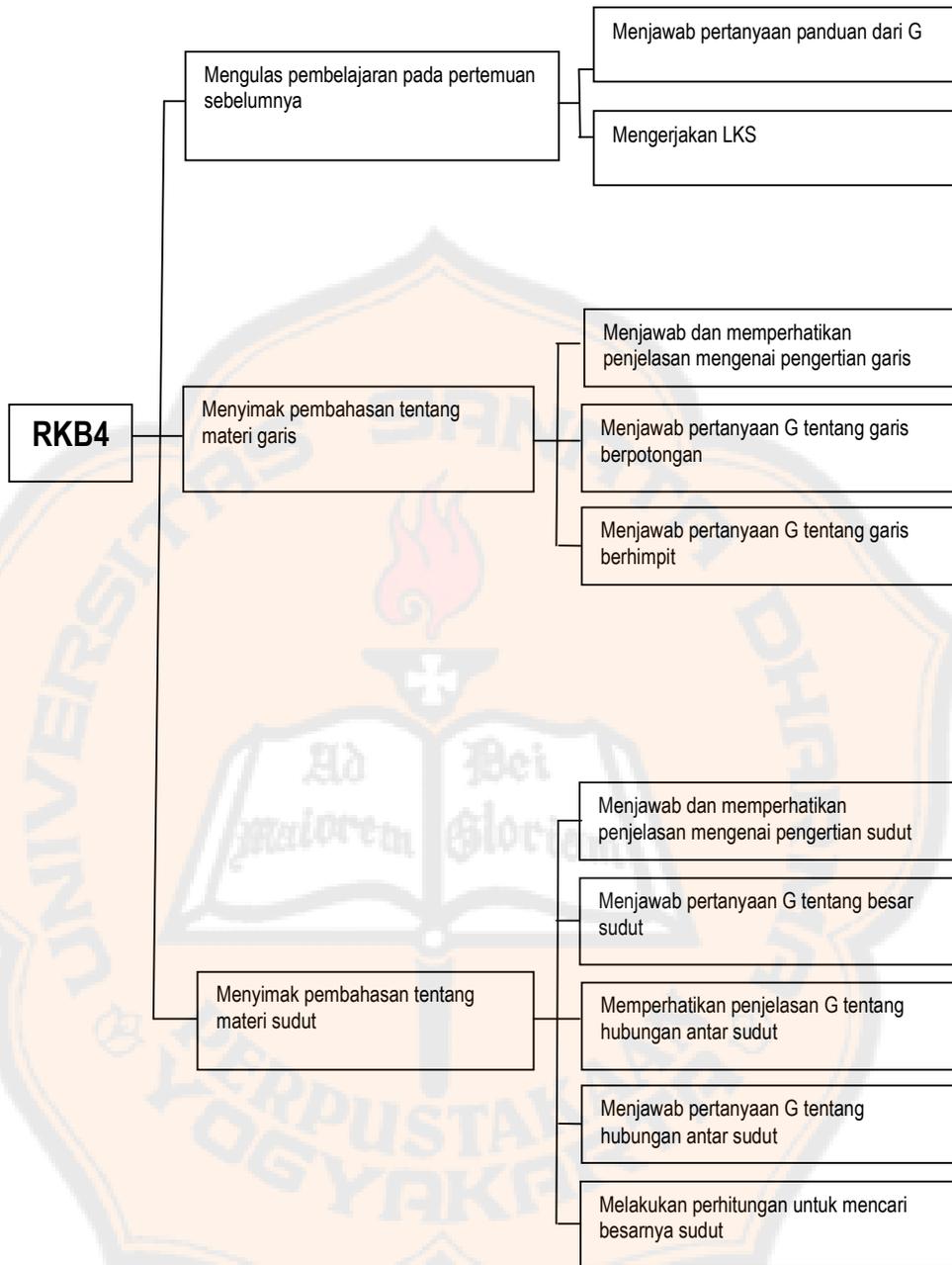


Diagram 14 Rangkaian Kegiatan Subjek B pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut

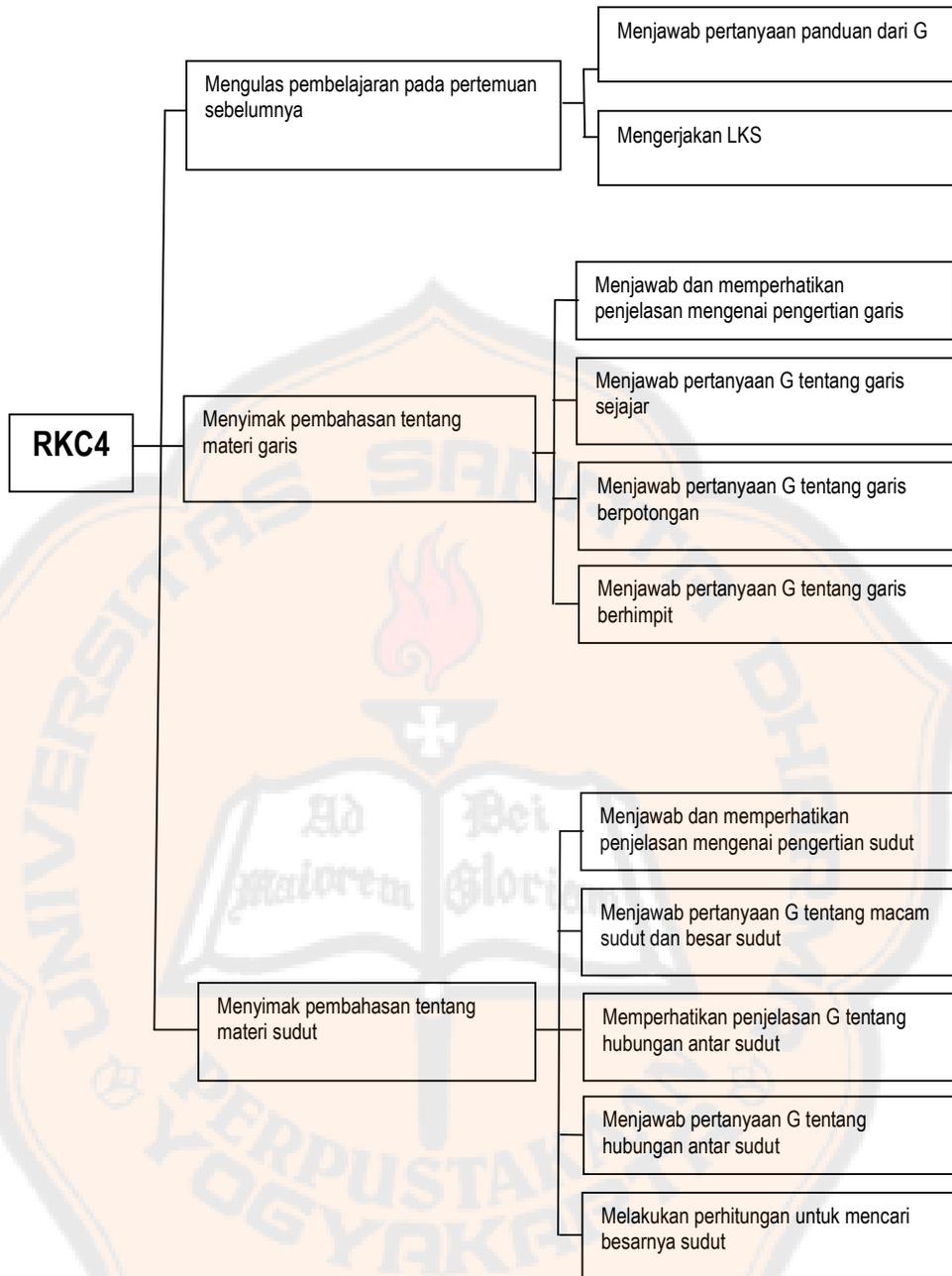


Diagram 15 Rangkaian Kegiatan Subjek C pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut

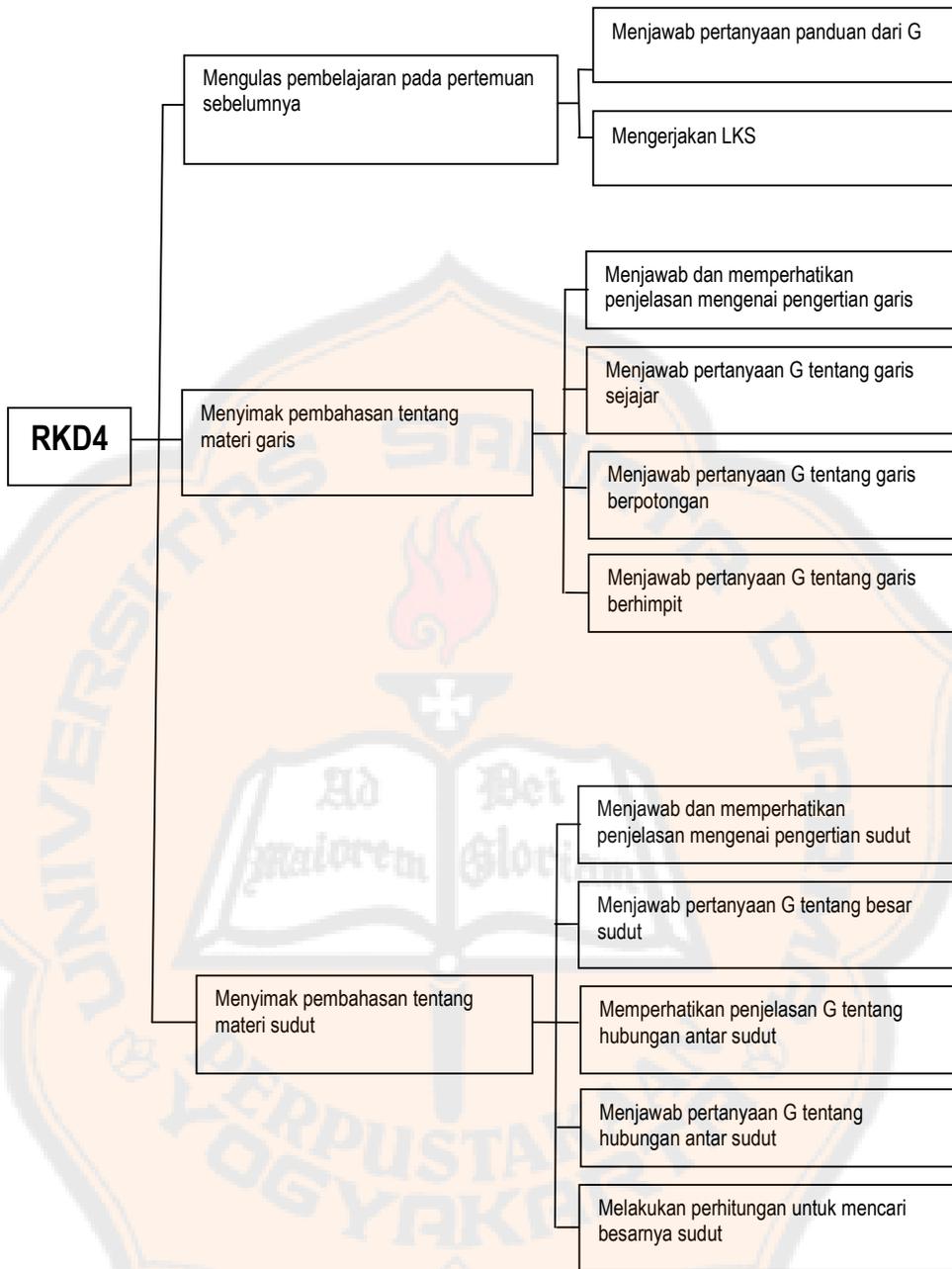


Diagram 16 Rangkaian Kegiatan Subjek D pada Pertemuan IV Mempelajari Materi Garis dan Sudut

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini dideskripsikan rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran yang bertujuan mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional ini dibagi menjadi 2 bagian kegiatan yaitu:

1. Kegiatan pembelajaran di sentra produksi, terdiri dari 2 pertemuan yaitu kegiatan subjek membuat wuwung atau membuat caping.
2. Kegiatan pembelajaran di kelas, terdiri dari 2 pertemuan yaitu kegiatan subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut, dan kegiatan subjek dalam mempelajari materi garis dan sudut.

Rangkaian kegiatan yang dideskripsikan pada bab ini adalah rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran membuat salah satu produk kerajinan di sentra produksi dan pembelajaran mengenai materi garis dan sudut di kelas. Rangkaian kegiatan subjek adalah semua aktivitas yang dialami subjek selama proses pembelajaran berlangsung.

A. Rangkaian Kegiatan Subjek A dan B di Sentra Produksi

Garis besar rangkaian kegiatan subjek A dan B dalam pembelajaran di sentra produksi disajikan secara ringkas pada tabel 5. 1. Deskripsi rangkaian kegiatan subjek A dan B diuraikan pada uraian selanjutnya.

Tabel 5.1 Garis Besar Rangkaian Kegiatan Subjek A dan B di Sentra Produksi

Tahap Kegiatan	Langkah Kegiatan	
a. Memperhatikan dan mengamati kegiatan narasumber	Langkah kegiatan subjek A dan B : 1) Memperhatikan penjelasan narasumber tentang alat dan bahan 2) Memperhatikan narasumber mencetak lempengan tanah 3) Memperhatikan narasumber mencetak wuwung	
b. Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah	Subjek A 1) Mengiris bongkahan tanah 2) Mengangkat dan membanting bongkahan tanah 3) Menginjak-injak bongkahan tanah 4) Melepaskan lempengan tanah dari cetakan 5) Menaburi cetakan dengan serbuk tanah	Subjek B 1) Mengangkat dan membanting bongkahan tanah 2) Menginjak-injak atau memukul-mukul bongkahan tanah 3) Mengiris bongkahan tanah 4) Melepaskan lempengan tanah dari cetakan 5) Menaburi cetakan dengan serbuk tanah
c. Mempraktekkan cara mencetak wuwung	Langkah kegiatan subjek A dan B : 1) Menempatkan lempengan tanah pada cetakan wuwung 2) Menggabungkan kedua lempengan tanah 3) Menghaluskan permukaan tanah 4) Merapikan tepi-tepi tanah pada cetakan 5) Mempraktekkan cara melepaskan wuwung dari cetakan	
d. Mempraktekkan cara membakar wuwung	Langkah kegiatan subjek A dan B : 1) Memperhatikan penjelasan tentang proses pembakaran 2) Memindahkan genteng ke tungku pembakaran 3) Membakar wuwung	

1. Rangkaian kegiatan subjek A dan B di sentra produksi

Tahap kegiatan yang dilakukan oleh subjek A dan B di sentra produksi meliputi :

- a. Memperhatikan dan mengamati cara mencetak wuwung
- b. Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah
- c. Mempraktekkan cara mencetak wuwung
- d. Mempraktekkan cara membakar wuwung

a. Memperhatikan dan mengamati kegiatan narasumber

Tahap kegiatan subjek A dan B memperhatikan dan mengamati kegiatan narasumber, meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu:

- 1) Memperhatikan penjelasan narasumber tentang alat dan bahan
- 2) Memperhatikan dan mengamati narasumber mencetak lempengan tanah
- 3) Memperhatikan dan mengamati narasumber mencetak wuwung

1) Memperhatikan penjelasan narasumber tentang alat dan bahan

Langkah-langkah yang dilakukan oleh subjek A dan B untuk mencetak wuwung dimulai dengan memperhatikan penjelasan narasumber tentang alat dan bahan untuk membuat wuwung. Bahan berupa tanah liat, serbuk tanah, air, dan alat berupa cetakan lempengan tanah berbentuk persegi panjang terbuat dari balok kayu, cetakan wuwung yang terbuat dari kayu, kawat, spons, kayu kecil, sobekan kertas, dan sandaran wuwung yang terbuat dari bambu. Kedua subjek memegang dan mengamati tanah liat, kawat, dan cetakan lempengan.

2) Memperhatikan dan mengamati narasumber mencetak lempengan tanah

Subjek A dan B mengamati kegiatan narasumber yang menjelaskan sambil memperagakan cara membanting tanah. Tanah dibanting beberapa kali pada cetakan kayu berbentuk persegi panjang dengan kuat agar nanti terbentuk lempengan, kemudian dipukuli dengan tangan agar tanah yang terbentuk pada cetakan padat. Narasumber menggunakan kawat untuk memotong tanah, memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan digunakan untuk membuat lempengan kedua. Kedua subjek mengamati narasumber yang menjelaskan dan mengangkat tanah, mengambil

lempengan pertama yang terbentuk dengan mencukilnya dengan ujung jari pada salah satu sudut lalu lempengan diangkat. Setelah itu narasumber kembali memperagakan cara membuat lempengan tanah yang kedua sesuai urutan langkah kerja seperti membuat lempengan wuwung yang pertama.

3) Memperhatikan dan mengamati narasumber mencetak wuwung

Kedua subjek mengamati narasumber yang menjelaskan dan memperagakan cara mencetak wuwung yaitu menaburi cetakan wuwung dan lempengan tanah dengan serbuk tanah, lalu memindahkan kedua lempengan ke cetakan wuwung dengan posisi permukaan lempengan yang ditaburi serbuk tanah di letakkan menghadap ke bawah, melekat pada cetakan. Kedua lempengan diletakkan berjajar dengan bagian tengahnya saling menumpuk. Narasumber memukuli dengan telapak tangan supaya bagian tengah ini saling menyambung, melengkapi bagian wuwung dengan menambahkan dan menyambung dengan gilingan tanah yang kecil. Setelah itu, permukaan wuwung dihaluskan dengan mengusapkan tangan yang basah dan spons basah yang terbuat dari sandal bekas. Narasumber merapikan bagian tepi wuwung dengan mengiris tanah menggunakan kawat. Tepi wuwung juga dihaluskan dengan spons

b. Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah

Pada tahap ini terdapat perbedaan urutan langkah kegiatan antara kedua subjek. Dikarenakan terdapat banyaknya kesamaan kegiatan yang dialami dalam tiap langkahnya sehingga langkah kegiatannya dapat dijelaskan dalam satu uraian.

Subjek A memulai tahap kegiatan mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah dengan mengiris dan merapikan bongkahan tanah. Bongkahan tanah tersebut masih melekat pada cetakan sehingga bongkahan tanah perlu diiris agar dapat dilanjutkan untuk langkah selanjutnya. Subjek B memulai tahap kegiatan mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah setelah subjek A selesai mempraktekkan semua tahap kegiatan dalam mencetak wuwung. Hal inilah yang sekiranya membedakan urutan langkah kegiatan yang dilakukan oleh kedua subjek.

Tahap kegiatan mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah, meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu:

- 1) Mengiris bongkahan tanah
- 2) Mengangkat dan membanting bongkahan tanah
- 3) Menginjak-injak bongkahan tanah
- 4) Melepaskan lempengan tanah dari cetakan
- 5) Menaburi cetakan dengan serbuk tanah

1) Mengiris dan merapikan bongkahan tanah

Sebelum diangkat bongkahan tanah perlu diiris terlebih dahulu menggunakan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa tanah yang akan dibanting lagi. Saat membuat subjek A mengalami hambatan dalam mengiris bongkahan tanah karena kawat yang digunakan terputus. Kawat tersebut kemudian diperbaiki oleh narasumber dan digunakan kembali oleh subjek untuk mengiris bongkahan tanah. Subjek juga dibantu narasumber saat menarik kawat sehingga bongkahan tanah tersebut dapat teriris.

Sampai akhirnya kedua subjek dapat melakukannya dengan baik, yaitu mengiris bongkahan tanah dan merapikan bagian tepi wuwung tepat berhimpit pada cetakannya.

2) Mengangkat dan membanting bongkahan tanah

Subjek mengangkat dan membanting bongkahan tanah pada cetakan lempengan. Cetakan lempengan berupa balok kayu berbentuk persegi panjang. Proses membanting bongkahan tanah pada cetakan lempengan perlu dilakukan beberapa kali, dengan tujuan agar dihasilkan lempengan tanah yang padat pada cetakan. Setelah mengangkat bongkahan tanah akan terlihat tanah yang tertinggal dalam cetakan berbentuk lempengan.

Ketika mengangkat bongkahan tanah tersebut, subjek mengalami kesulitan karena bongkahan tanah terlalu berat. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, subjek dibantu narasumber dalam mengangkat bongkahan tanah selain itu narasumber juga mengurangi banyak tanah. Bongkahan tanah yang sudah diangkat lalu dibanting kembali pada cetakan lempengan.

3) Menginjak-injak bongkahan tanah

Subjek menginjak-injak bongkahan tanah yang telah dibanting, yang diletakkan pada pencetak lempengan tanah dengan kedua kakinya agar tanah lebih padat dan dapat menutup rata permukaan cetakan lempengan. Subjek menginjak-injak bongkahan tanah dengan keras hingga padat dan menutup rata pencetak lempengan tanah, sesuai arahan dari narasumber. Subjek lalu mengangkat bongkahan tanah dan terlihat lempengan tanah yang telah tercetak, lempengan ini siap untuk dikelupas.

4) Melepaskan lempengan tanah dari cetakan

Lempengan tanah yang telah terbentuk, siap untuk dikeluarkan dari cetakan. Subjek mengambil lempengan tanah tersebut dengan cara mencongkel salah satu sudut lempengan menggunakan jari telunjuknya.

Ketika mengangkat lempengan tanah, subjek melakukan kesalahan sehingga lempengan tanah tersebut rusak. Dengan bantuan narasumber, subjek memperbaiki lempengan tanah yang rusak tersebut yaitu merekatkan kembali bagian yang rusak dengan cara menekan-nekan dan menepuk-nepuk bagian yang rusak tersebut menggunakan telapak tangan. Subjek memperbaiki cara melepaskan lempengan tanah, yaitu menggunakan tangan kirinya melepaskan lempengan sementara tangan kanan menyangga bagian tengah lempengan, sesuai saran narasumber. Dengan bantuan narasumber, subjek melepaskan lempengan tanah secara lebih hati-hati. Lempengan yang sudah dikeluarkan kemudian diletakkan pada tempat yang disediakan.

5) Menaburi cetakan dengan serbuk tanah

Untuk membuat satu buah wuwung diperlukan dua buah lempengan berbentuk persegi panjang. Setelah membuat satu buah lempengan tanah, tahap selanjutnya adalah mencetak lempengan berikutnya. Sebelum mencetak lempengan, permukaan cetakan lempengan tanah perlu ditaburi dengan serbuk tanah agar antara lempengan tanah dan cetakan saat diangkat nanti tidak saling melekat. Subjek melanjutkan langkah kerja berikutnya setelah diarahkan oleh narasumber yaitu mengambil serbuk tanah dan menaburkan di permukaan cetakan lempengan hingga rata.

c. Tahap kegiatan mempraktekkan cara mencetak wuwung

Tahap kegiatan subjek A dan B mempraktekkan cara mencetak wuwung meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Menempatkan lempengan tanah pada cetakan wuwung
- 2) Menggabungkan kedua lempengan tanah
- 3) Menghaluskan permukaan tanah pada cetakan
- 4) Merapikan tepi-tepi tanah pada cetakan
- 5) Mempraktekkan cara melepaskan wuwung dari cetakan

1) Menempatkan lempengan tanah pada cetakan wuwung

Subjek dibimbing narasumber dalam memindahkan dan menempatkan lempengan tanah pada cetakan wuwung. Ujung lempengan tanah diambil dan diangkat dengan salah satu tangan, sedangkan bagian tengah lempengan tanah disangga dengan tangan yang lain. Pada mulanya, subjek B akan menempatkan lempengan tanah dengan posisi permukaan lempengan yang ditaburi serbuk tanah diletakkan menghadap ke atas. Subjek menempatkan lempengan tanah dengan posisi yang dianjurkan oleh narasumber pada cetakan wuwung, yaitu menempatkan lempengan tanah dengan posisi permukaan lempengan yang ditaburi serbuk tanah diletakkan menempel pada permukaan cetakan wuwung. Ketika memindahkan lempengan tanah yang kedua, subjek mampu melakukan dengan baik dan tidak terbalik.

2) Menggabungkan kedua lempengan tanah

Subjek memperhatikan dan menirukan contoh narasumber yang menggabungkan kedua lempengan dengan cara memukul-mukulkan telapak tangan pada bagian tengah kedua lempengan yang saling bertumpukan dan menyatu.

Subjek mengamati narasumber yang memberi contoh cara mengaitkan tanah sebagai pelengkap bagian wuwung. Narasumber mengambil sisa tanah di pinggir cetakan, dibuat lonjong lalu diletakkan pada ujung atas lempengan yang saling menumpuk dengan tujuan untuk dikaitkan dengan salah satu ujung tumpukan lempengan. Subjek menyambung bagian lempengan yang dikaitkan dengan cara memukuli bagian tersebut hingga saling melekat.

Subjek diarahkan narasumber untuk membuat cekungan dengan menekan telapak tangannya pada bagian yang dimaksudkan oleh narasumber, yaitu bagian yang nantinya akan menjadi bagian atas dari wuwung, dibuat cekungan yang memanjang horisontal. Subjek membuat cekungan pada bagian yang ditunjukkan dengan mengusap dan menekan dengan tangannya yang telah dibasahi air.

3) Menghaluskan permukaan tanah pada cetakan

Subjek mencelupkan tangannya ke dalam ember air dan mengusapkan telapak tangannya pada permukaan wuwung. Tujuannya adalah agar permukaan wuwung menjadi halus. Subjek diarahkan narasumber untuk mengusapi permukaan wuwung secara merata menggunakan telapak tangan dan dilanjutkan dengan menggunakan spons secara pelan-pelan. Subjek memperbaiki cara

menghaluskan permukaan wuwung menggunakan spons dengan lebih kuat lagi sesuai arahan narasumber.

Subjek B mengamati tindakan narasumber yang memberi contoh cara mengusapkan spons secara horisontal, sebelumnya subjek mengusap secara vertikal dan tidak teratur. Subjek memperbaiki cara mengusapkan spons sesuai yang dicontohkan oleh narasumber, yaitu mengusapkan spons satu arah secara mendatar hingga halus dan merata. Subjek juga mengusapi dan menghaluskan bagian tepi wuwung yang sudah dirapikan sesuai pengarahannya hingga halus.

4) Merapikan tepi-tepi tanah pada cetakan

Setelah lempengan tanah menyatu pada cetakan wuwung, sisa-sisa tanah yang keluar dari cetakan harus dirapikan menggunakan kawat. Narasumber menyarankan agar pada tepi wuwung yang tanahnya belum rapi, masih melebar dirapikan. Subjek menggunakan kawat untuk mengiris dan merapikan bagian tepi wuwung yang tidak rapi dengan hati-hati.

5) Mempraktekkan cara mengeluarkan wuwung dari cetakan

Subjek memasang sobekan kertas bekas sebagai alas pada pojok-pojok pinggir wuwung serta memasang kayu kecil sebagai tulang bagi wuwung saat dijemur. Subjek mengangkat wuwung yang masih menempel pada cetakannya menggunakan kedua tangannya, dengan cara tangan kanan memegang bagian tengah bawah cetakan, dan tangan kiri memegang ujung atas cetakan. Subjek membawanya ke tempat penyandar wuwung dan menempatkan wuwung beserta cetakannya pada sandaran bambu.

Subjek melepaskan wuwung dari cetakannya dengan hati-hati dan dibantu oleh narasumber. Caranya yaitu menjatuhkan secara perlahan wuwung dan cetakannya dengan posisi berdiri, maka dengan sendirinya wuwung akan terlepas. Ujung atas wuwung disandarkan pada sandaran bambu, agar lebih kuat, narasumber mengarahkan subjek agar memberi penyangga pada wuwung. Subjek menggunakan batang kayu kecil sebagai penyangga wuwung dengan diletakkan berdiri pada kedua bagian tepinya sehingga mampu menyangga wuwung. Wuwung ini dibiarkan selama satu malam agar mengeras. Keesokan harinya, wuwung akan dijemur.

d. Tahap kegiatan mempraktekkan cara membakar wuwung

Tahap kegiatan mempraktekkan cara membakar wuwung meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Memperhatikan penjelasan tentang proses pembakaran
- 2) Memindahkan genting ke tungku pembakaran
- 3) Membakar wuwung

1) Memperhatikan penjelasan tentang proses pembakaran

Proses pembakaran wuwung dilakukan setelah wuwung yang dijemur tersebut kering. Tungku pembakaran terbuat dari batu kali yang disusun sehingga membentuk kubus besar yang dibuat lubang pada tengahnya. Lubang ini untuk menyusun genting/wuwung yang nantinya akan dibakar. Pada bagian bawah tungku dibuat lubang juga sebagai tempat membakar bahan bakar. Terdapat dua pintu masuk untuk memasukkan bahan bakar, yaitu sebelah kanan dan sebelah kiri

tungku. Tungku pembakaran muat untuk 500-600 buah wuwung. Wuwung-wuwung yang sudah kering ditumpuk di dalam, kemudian dibakar sekitar 4-5 jam. Membakarnya memakai sampah daun jati dengan alasan daun jati mudah didapatkan di sekitar tempat tinggal narasumber, sedangkan jika memakai kayu maka harus membeli.

2) Memindahkan genting ke tungku pembakaran

Subjek A dan B bersama-sama membantu memindahkan sejumlah wuwung dari tempat penjemuran ke dalam tungku pembakaran. Subjek A dan B membawa masing-masing satu buah wuwung pada kedua tangannya. Wuwung tersebut kemudian akan disusun oleh narasumber di dalam tungku.

3) Membakar wuwung

Subjek A dan B mengamati kegiatan narasumber yang memasukkan daun jati kering sebagai bahan bakar dalam membakar wuwung ke dalam tungku pembakaran menggunakan tongkat. Subjek A dan B menirukan kegiatan narasumber dan mampu memasukkan daun jati kering sedikit demi sedikit ke dalam tungku pembakaran. Sambil memasukkan daun jati, kedua subjek memperoleh pengetahuan mengenai proses pembakaran wuwung dari penjelasan narasumber. Wuwung dibakar sekitar 4 jam, dan tetap dibiarkan di dalam tungku selama satu malam agar dingin. Wuwung akan diambil keesokan harinya

B. Rangkaian kegiatan subjek C dan D di sentra produksi

Garis besar rangkaian kegiatan subjek C dan D dalam pembelajaran di sentra produksi disajikan secara ringkas pada tabel 5. 2. Deskripsi rangkaian kegiatan subjek C dan D diuraikan pada uraian selanjutnya.

Tabel 5.2 Garis Besar Rangkaian Kegiatan Subjek C dan D

Tahap Kegiatan	Langkah Kegiatan	
	Subjek C	Subjek D
a. Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis	1) Menyisik bambu 2) Mengamati narasumber membuat bilah bambu tipis 3) Mengamati narasumber dan subjek D, menarik bagian dalam bambu tipis 4) Menarik bagian dalam bambu tipis 5) Memisahkan bilah bambu yang tipis	1) Mengamati narasumber, subjek C menyisik bambu 2) Menyisik bambu 3) Mengamati narasumber membuat bilah bambu tipis 4) Menarik bagian dalam bambu tipis 5) Memisahkan bilah bambu yang tipis
b. Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil	Langkah kegiatan subjek C dan D : 1) Mengamati narasumber menyobek bilah bambu tipis 2) Menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil 3) Menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil	
c. Menganyam bilah-bilah bambu untuk caping	Langkah kegiatan subjek C dan D : 1) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi satu lembar anyaman 2) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi <i>iker</i> 3) Menganyam bilah-bilah bambu dan membentuknya menjadi kerucut 4) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi <i>babonan</i>	
d. Menjahit anyaman menjadi caping	Langkah kegiatan subjek C dan D : 1) Menjahit ketiga lapisan dan tepian anyaman 2) Menjahit <i>iker</i> pada anyaman berbentuk kerucut	

2. Rangkaian kegiatan subjek C dan D di sentra produksi

Tahap kegiatan yang dilakukan oleh subjek C dan D di sentra produksi meliputi :

- a. Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis.
- b. Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil.
- c. Menganyam bilah-bilah bambu untuk caping.
- d. Menjahit anyaman menjadi caping dan menghaluskannya.

a. Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis

Pada tahap ini terdapat perbedaan urutan langkah kegiatan antara kedua subjek, sehingga keduanya diuraikan secara terpisah seperti di bawah ini.

Tahap kegiatan subjek C menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis, meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu:

- 1) Menyisik bambu
- 2) Mengamati narasumber membuat bilah bambu tipis
- 3) Mengamati narasumber dan subjek D, menarik bagian dalam bambu tipis
- 4) Menarik bagian dalam bambu tipis
- 5) Memisahkan bilah bambu yang tipis

1) Menyisik bambu

Kedua subjek mengamati narasumber yang memberi contoh cara menyisik bambu. Bambu disisik dengan menggunakan sabit untuk menghilangkan kulit bambu yang berwarna hijau, untuk menyisik posisi sabit harus tegak lurus terhadap bambu. Narasumber meminta subjek C untuk mencoba menyisik bambu.

Subjek C mencoba untuk menyisik bambu menggunakan sabit. Posisi duduk subjek kurang benar (berjongkok) dan juga memegang sabit agak miring sehingga subjek kesulitan menyisik bambu. Subjek C memperbaiki posisi duduk sesuai anjuran narasumber, namun subjek tetap masih kesulitan dalam menyisik. Subjek C menyatakan bahwa subjek tidak kuat dalam menyisik bambu.

Subjek D menggantikan subjek C menyisik bambu sesuai saran dari narasumber. Subjek C mengamati kegiatan subjek D dan narasumber yang sedang

menyisik bambu. Kemudian dengan arahan narasumber subjek C menggantikan subjek D menyisik bambu dengan benar.

2) Mengamati narasumber membuat bilah bambu tipis

Kedua subjek mengamati narasumber yang memberi contoh cara membelah bambu, yaitu bambu yang telah disisik dipotong dan kemudian dibelah menjadi sembilan bagian yang sama besar. Selanjutnya, mengupas belahan bambu bagian dalam bambu yang telah dibelah, bagian dalam bambu yang tidak rata kemudian dibuang. Kedua subjek mengamati narasumber yang menggores bagian dalam bambu kemudian menarik bagian yang sudah tergores tetapi tidak sampai pada pangkal bambu sehingga menjadi bilah bambu yang tipis.

3) Mengamati narasumber dan subjek D menarik bagian dalam bambu tipis

Kedua subjek mengamati narasumber yang memberi contoh cara membuat bilah-bilah bambu yang tipis, yaitu bagian dalam bambu digores kemudian bagian yang sudah tergores ditarik tetapi tidak sampai pada pangkal bambu sehingga menjadi bilah bambu yang tipis. Setelah selesai narasumber memberikan contoh menarik bilah bambu yang tipis hingga ke pangkal bambu yaitu bilah bambu dijepit dengan jempol kaki lalu bilah bambu yang tipis ditarik. Subjek C kemudian mengamati subjek D menarik bagian dalam bambu tipis.

4) Menarik bagian dalam bambu tipis

Setelah didahului subjek D, maka subjek C untuk menarik bagian dalam bambu tipis yang sudah digores ke pangkal bambu. Ketika menarik bagian dalam bambu tipis tersebut narasumber mengingatkan agar subjek C menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan cara ujung bilah bambu dicapit pakai

jari jempol, dijepit tegak, kemudian bagian dalam bambu yang sudah digores ditarik serta agar subjek menariknya dengan teratur. Subjek C beberapa kali menarik bagian dalam bambu yang sudah digores terlalu kuat sehingga bagian dalam bambu yang ditarik terlepas dari pangkal bilah bambu.

5) Memisahkan bilah bambu yang tipis

Subjek C mengamati narasumber yang memberi contoh meluruskan bilah bambu yang tipis dengan cara diurut dari atas ke bawah. Subjek C menirukan meluruskan bilah bambu yang tipis sesuai cara yang dicontohkan oleh narasumber. Kedua subjek bersama-sama mengamati dan memperhatikan narasumber yang memberikan contoh cara memisahkan bilah bambu yang tipis tersebut dari bilah bambu, dengan cara tangan kiri memegang pangkal bambu sedangkan tangan kanan menarik bagian bambu yang tipis yang belum terlepas ke arah depan. Meskipun masih kebingungan, kedua subjek menirukan narasumber memisahkan bilah bambu yang tipis sehingga terpisah dari pangkalnya.

Kedua subjek mendapat teguran dari narasumber karena menarik bilah bambu yang tipis ke arah belakang, narasumber lalu memberi contoh yang benar yaitu menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan. Kedua subjek memperbaiki cara kerja, yaitu dengan menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan.

Kedua subjek mengamati dan memperhatikan narasumber yang memberikan contoh cara memisahkan bilah bambu yang tipis yang merupakan bagian dalam bambu dan bagian luar bambu. Bilah bambu yang tipis yang berwarna putih merupakan bagian dalam, yang hijau merupakan bagian luar. Kemudian kedua

subjek menirukan cara yang dicontohkan oleh narasumber memisahkan bilah bambu tipis yang putih dan bilah bambu tipis yang hijau.

Tahap kegiatan subjek D menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis, meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu:

- 1) Mengamati narasumber, subjek C menyisik bambu
- 2) Menyisik bambu
- 3) Mengamati narasumber membuat bilah bambu tipis
- 4) Menarik bagian dalam bambu tipis
- 5) Memisahkan bilah bambu yang tipis

1) Mengamati narasumber, subjek C menyisik bambu

Langkah pertama yang dilakukan subjek D adalah mengamati narasumber yang memberi contoh cara menyisik bambu. Menyisik bambu merupakan langkah awal yang dilakukan dalam menyiapkan bambu sebagai bahan anyaman. Kedua subjek mengamati narasumber yang memberi contoh cara menyisik bambu. Bambu disisik dengan menggunakan sabit untuk menghilangkan kulit bambu yang berwarna hijau, untuk menyisik posisi sabit harus tegak lurus terhadap bambu. Narasumber meminta subjek C untuk mencoba menyisik bambu. Subjek D mengamati subjek C yang mencoba menyisik bambu. Kemudian narasumber menyarankan agar subjek C bergantian dengan subjek D.

2) Menyisik bambu

Subjek D menggantikan subjek C menyisik bambu sesuai saran narasumber. Pada awal membersihkan kulit bambu menggunakan sabit, subjek

memegang sabit dengan cara yang belum tepat yaitu miring, posisi duduk subjek D juga agak jauh dari bagian bambu yang disisik akibatnya subjek mengalami kesulitan dalam membersihkan kulit bambu. Subjek D dibantu dan diarahkan narasumber supaya dapat memegang sabit dengan posisi tegak dan dapat meneruskan menyisik seluruh permukaan bambu.

3) Mengamati narasumber membuat bilah bambu tipis

Kedua subjek mengamati narasumber yang memberi contoh cara membelah bambu, yaitu bambu yang telah disisik dipotong dan kemudian dibelah menjadi sembilan bagian yang sama besar. Selanjutnya, mengupas belahan bambu bagian dalam bambu yang telah dibelah, bagian dalam bambu yang tidak rata kemudian dibuang. Kedua subjek mengamati narasumber yang menggores bagian dalam bambu kemudian menarik bagian yang sudah tergores tetapi tidak sampai pada pangkal bambu sehingga menjadi bilah bambu yang tipis.

4) Menarik bagian dalam bambu tipis

Subjek D diminta narasumber untuk menarik bagian dalam bambu yang sudah digores sehingga menjadi bilah bambu yang tipis. Subjek D berlatih dan mempraktekkan hal yang telah diamati, menarik bagian dalam bambu yang sudah digores dengan sangat hati-hati. Subjek D dapat menarik beberapa buah bagian dalam bambu yang sudah digores, namun suatu ketika subjek menarik bambu terlalu kuat sehingga bagian yang ditarik terlepas dari pangkal bilah bambu. Narasumber meminta subjek C untuk mencoba seperti subjek D. Kedua subjek bertukar posisi dan subjek C menempatkan diri pada *dingklik* (kursi kayu kecil) untuk menarik bagian dalam bambu yang sudah digores.

Narasumber menegur kedua subjek karena kedua subjek menarik bilah bambu yang tipis ke arah belakang, narasumber lalu memberi contoh yang benar yaitu menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan. Kedua subjek memperbaiki cara kerja dengan menirukan cara yang dicontohkan narasumber, yaitu menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan.

5) Memisahkan bilah bambu yang tipis

Narasumber meminta kedua subjek memisahkan bilah bambu yang tipis yang merupakan bagian dalam bambu dan bagian luar bambu. Kedua subjek mengamati dan memperhatikan narasumber yang memberikan contoh cara memisahkan bilah bambu yang tipis yang merupakan bagian dalam bambu dan bagian luar bambu. Bilah bambu yang tipis yang berwarna putih merupakan bagian dalam, yang hijau merupakan bagian luar. Kedua subjek menirukan cara yang dicontohkan oleh narasumber. Kedua subjek memisahkan bilah bambu tipis yang putih dan bilah bambu tipis yang hijau.

b. Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil

Tahap kegiatan menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil meliputi beberapa langkah kegiatan, yaitu :

- 1) Mengamati narasumber menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil
- 2) Menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil
- 3) Menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil menggunakan *pangot* dengan bimbingan narasumber.

1) Mengamati narasumber menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil

Kedua subjek mengamati dan memperhatikan narasumber yang memberi contoh cara menyobek bilah bambu yang tipis menjadi bilah bambu tipis yang kecil-kecil, yang siap dianyam. Bilah bambu yang tipis disobek tidak sampai pada pangkal bilah bambu. Kedua subjek memegang bagian bambu yang tipis pada bagian tengah atas dengan menggunakan tangan kiri sedangkan tangan kanan menyobek kecil-kecil dengan menggunakan ibu jari.

Narasumber memberi contoh cara menyobek bilah bambu yang tipis agar tidak sampai pada pangkalnya dikarenakan menyobek hingga pangkal bilah bambu tipis tersebut merupakan proses selanjutnya. Kedua subjek mengamati dan memperhatikan.

Kedua subjek mengamati dan memperhatikan narasumber yang memberi contoh cara menyobek bilah bambu yang tipis sampai ke bagian pangkal sehingga terbentuk bilah bambu tipis kecil-kecil yang siap untuk dianyam, satu lembar bilah bambu yang tipis disobek menjadi tiga bagian yang sama besar dan ditarik agar masing-masing terpisah.

2) Menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil

Bilah-bilah bambu tipis yang telah dilepas dari pangkal bilah bambu tebal dibelah lagi menjadi tiga bagian yang sama besar sebagai bahan anyaman capping lapisan luar dan dalam. Namun bilah-bilah bambu tipis yang telah dilepas dari pangkal bilah bambu tebal ini ada juga yang disisihkan sebagai bahan anyaman lapisan capping bagian tengah. Kedua subjek memperoleh pengetahuan cara

menyobek bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil dengan memperhatikan contoh yang diberikan narasumber. Dari tiap satu bilah bambu tipis, narasumber menyobeknya menggunakan kuku jari menjadi tiga bagian yang sama besar dan ditarik agar masing-masing terpisah. Bilah-bilah bambu tipis kecil-kecil inilah yang akan dianyam menjadi lapisan caping dalam dan luar. Kedua subjek menirukan kegiatan menyobek bilah bambu tipis seperti contoh yang diperlihatkan oleh narasumber. Subjek mengalami kekeliruan menyobek bilah bambu tipis, karena subjek mengambil dan menyobek dua bilah bambu tipis sekaligus. Subjek menuruti saran dari narasumber kemudian menyobek bilah bambu tipis satu persatu.

Kedua subjek mengikuti cara menyobek bilah bambu yang tipis. Saat menyobek bilah bambu yang tipis subjek C memegang secara terbalik, lalu narasumber membantu agar tidak terbalik lagi dalam memegang bilah bambu yang tipis. Setelah beberapa saat, subjek D kembali mengalami kesulitan menyobek bilah bambu tipis karena bilah bambu terlalu keras. Narasumber membantu subjek dengan mengganti bilah bambu yang lebih lunak. Selanjutnya, kedua subjek menirukan narasumber yaitu dengan menyobek bilah bambu yang tipis sampai ke bagian pangkal sehingga terbentuk bilah bambu tipis kecil-kecil yang siap untuk dianyam.

3) Menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil

Langkah selanjutnya yaitu *ngongoti* atau menipiskan dan menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil menggunakan *pangot* hingga keluar sabutnya. Narasumber mengarahkan subjek C cara memegang *pangot* yang benar yaitu

pangot dipegang dengan tangan kanan, jari telunjuk digunakan untuk menahan bilah bambu tipis kecil-kecil yang akan dihaluskan dan dipakaikan pengaman yang terbuat dari bambu yang dilingkarkan di telunjuk, sementara kaki kanan digunakan untuk menahan *pangot* supaya *pangot* tidak bergeser. Tangan kiri digunakan untuk menarik bilah bambu tipis kecil-kecil yang dihaluskan. Subjek C mengalami kesulitan memegang *pangot* karena *pangot* terlalu besar dan tangan subjek tidak cukup untuk memegangnya. Narasumber membantu subjek C untuk membetulkan posisi kaki kanan agar lebih tegak sehingga *pangot* tidak mudah bergeser.

Narasumber lalu memberikan *pangot* yang ia gunakan kepada subjek D untuk menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. Subjek D memperoleh pengarahan dari narasumber mengenai cara memegang *pangot*. Subjek D memulai menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan terlebih dahulu melihat posisi duduk subjek C dan menirukan cara subjek C memegang *pangot* serta cara subjek C menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. Subjek D kemudian mulai menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil.

Narasumber menganjurkan agar jari telunjuk kedua subjek agak ke belakang sehingga kuat menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dan bilah bambu tipis kecil-kecil tidak putus. Kedua subjek terus menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dan memperbaiki caranya memegang bambu sesuai saran dari narasumber yaitu jari telunjuk agak ke belakang sehingga kuat menahan bilah bambu tipis kecil-kecil, kemudian bilah bambu tipis kecil-kecil dipegang agak ke tengah supaya mudah dipegang dan ditarik. Sesekali, bilah bambu tipis kecil-kecil

kembali putus karena dalam menghaluskan kedua ssubjek menariknya dengan kuat, hingga akhirnya kedua subjek berhasil menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil sampai keluar sabut hingga terkumpul sejumlah bilah bambu tipis kecil-kecil untuk dianyam.

c. Menganyam bilah-bilah bambu untuk caping

Tahap kegiatan menganyam bilah-bilah bambu tipis kecil-kecil meliputi beberapa langkah kegiatan, yaitu :

- 1) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi satu lembar anyaman
- 2) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi *iker*
- 3) Menganyam bilah-bilah bambu dan membentuknya menjadi kerucut
- 4) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi *babonan*

1) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi satu lembar anyaman

Narasumber dan kedua subjek menyiapkan bahan untuk menganyam. narasumber memberi papan pada kedua subjek sebagai alas untuk menganyam. Kedua subjek mengambil papan dan memangku papan pada posisi duduk bersila. Narasumber memberikan bilah bambu tipis kecil-kecil yang sudah dihaluskan agar disusun sebanyak sepuluh bilahan. Kedua subjek mengambil sepuluh bilah bambu tipis kecil-kecil untuk disusun menjadi anyaman. Narasumber meminta agar bilahan bambu diratakan dulu pada bagian ujung bawahnya. Kedua subjek menyusun sepuluh helai bilah bambu tipis kecil-kecil kemudian memegangnya dengan tangan kiri.

Narasumber membimbing kedua subjek dalam menganyam yaitu bilah bambu tipis kecil-kecil dijepit jempol, ujungnya dipegang, dijajarkan, diambil dulu satu buah bilah bambu tipis kecil-kecil, beri jarak dua lalu disisipi dengan bilah bambu yang mendatar. Kedua subjek berusaha mengikuti tetapi masih terlihat bingung. Narasumber menunjukkan bagian bilah bambu tipis kecil-kecil yang harus ditekuk ke atas. Kedua subjek menganyam tapi tidak menekuk bagian bilah bambu tipis kecil-kecil yang mereka ambil ke atas.

Narasumber memperhatikan kedua subjek yang masih terlihat bingung dalam menganyam. Subjek D mengamati anyaman subjek C karena merasa kesulitan dalam menganyam. Narasumber mengambil anyaman subjek D yang salah kemudian mengganti dengan anyamannya. Subjek D menerima anyaman narasumber kemudian melanjutkan menganyam.

Narasumber merapatkan anyaman subjek D yang kurang rapat. Kemudian subjek D menganyam dengan serius namun masih sering salah dalam menganyam. Subjek C menunjukkan hasil anyamannya pada narasumber. Kemudian narasumber menunjuk bagian yang salah pada hasil anyaman subjek C. Subjek C membongkar dan memperbaiki anyamannya yang salah, di antaranya pada bagian tepi dari anyaman yang tidak rata/tidak sama panjang. Subjek meratakan anyamannya dengan menarik bilah bambu tipis kecil-kecil agar sama dengan anyaman sebelumnya.

Narasumber mengatakan bahwa anyaman lapisan ketiga yang dikerjakan subjek D lebih mudah daripada menganyam anyaman pertama yang dianyam subjek C. Namun cara menganyam lapisan pertama dan lapisan kedua sama saja.

Subjek D melihat subjek C yang menganyam kemudian memperhatikan narasumber merapikan anyamannya. Narasumber memberikan anyaman pada subjek D lalu subjek melanjutkan menganyam.

Setelah subjek C menyelesaikan anyamannya, narasumber memperhatikan subjek D yang masih menganyam dan mengatakan bahwa anyaman subjek D hampir selesai sambil memegang anyaman subjek D. Subjek D memperhatikan anyamannya lalu melanjutkan menganyam lagi hingga selesai.

2) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi *iker*

Pada kegiatan menganyam lingkaran kepala (*iker*), narasumber memberikan contoh cara menganyam lingkaran kepala kepada kedua subjek. Subjek C diberi narasumber anyaman baru untuk *iker* pada capping. Anyaman ditindih dengan lempengan besi yang berbentuk persegi. Subjek C memperhatikan bilah bambu mana saja yang dipegang dengan tangan kanan oleh narasumber dan menggunakan tangan kiri untuk memilin anyaman sampai ke bawah kemudian mulai menganyam sendiri. Kedua subjek diingatkan narasumber bahwa menganyam *iker* ini sama seperti ketika menganyam kipas, memilinya ke bawah tidak ke atas. Kedua subjek melipat bambu yang mereka anyam dengan kuat kemudian anyaman dibalik dan dianyam lagi sebagian, tidak sampai habis sesuai arahan narasumber.

Kedua subjek mengetahui kesalahannya dalam membuat *iker* melalui koreksi yang dilakukan oleh narasumber terhadap hasil anyaman *ikernya*. Setelah itu subjek mampu menganyam dan melipat anyaman lingkaran kepala yang ia buat menjadi dua bagian memanjang yang sama besar. Untuk menggabungkan kedua

ujungnya, subjek dibantu oleh narasumber dengan menganyamkan bilah bambu yang mengaitkan kedua ujungnya, hasil yang diperoleh berbentuk lingkaran.

3) Menganyam bilah-bilah bambu dan membentuknya menjadi kerucut

Kedua subjek memperoleh pengetahuan melalui pengarahan dari narasumber mengenai langkah selanjutnya yaitu “*mbucu*” atau membentuk anyaman menjadi kerucut dengan bantuan capping yang sudah jadi sebagai cetakan. Kedua subjek mengamati dan memperhatikan narasumber yang memberikan contoh cara menganyam dan membentuk kerucut.

Kedua subjek membentuk kerucut dengan menirukan cara yang telah dicontohkan oleh narasumber dan memperlihatkan cara kerjanya kepada narasumber. Kedua subjek mengetahui kesalahannya dengan diberitahu narasumber yang meneliti pekerjaannya. Kedua subjek memperbaiki pekerjaannya dengan bimbingan narasumber yang terus mengarahkan dan menjelaskan bagaimana cara memperbaiki anyamannya. Narasumber melihat anyaman Kedua subjek kemudian meminta anyaman tersebut. Subjek memperhatikan narasumber yang sedang menganyam. Narasumber memberikan anyaman kembali kepada kedua subjek. Narasumber memperhatikan setiap pekerjaan kedua subjek serta melakukan koreksi langsung pada kesalahan yang dilakukan kedua subjek. Untuk memperbaikinya narasumber membantu mengarahkan cara memperbaiki anyaman atau memperbaikinya sebentar untuk kemudian diteruskan kembali oleh subjek

Kedua subjek menyelesaikan anyamannya dan menunjukkan kepada narasumber. Kedua subjek memperoleh bantuan dari narasumber untuk merapikan anyamannya. Kedua subjek memperhatikan dan mengamati cara merapikan

anyaman. Kedua subjek memperoleh pengetahuan dengan mengamati dan memperhatikan narasumber yang memperbaiki anyamannya.

4) Menganyam bilah-bilah bambu menjadi *babonan*

Cara menganyam *babonan* sama dengan cara menganyam lapisan ceping dalam dan luar. Bahan yang dipakai adalah bilah bambu yang agak tebal. Kedua subjek memperoleh pengetahuan cara menganyam *babonan* melalui penjelasan dan contoh kegiatan menganyam yang dilakukan secara langsung oleh narasumber. Kedua subjek bekerjasama dengan saling bergantian melakukan pekerjaan. Kedua subjek menganyam *babonan* sesuai pengarahan dari narasumber, mengambil/mengangkat setiap dua bilah bambu lalu menyisipinya dengan bilah bambu yang mendatar.

Kedua subjek terlihat bisa menganyam *babonan* dengan baik, dan dapat mengetahui pola menganyam *babonan* terlihat dari kegiatan subjek yang teratur mengambil satu bilah bambu dan meninggalkan dua bilah, lalu disisipi bilah bambu lagi. Subjek kemudian membalik bilah bambu yang sedang dianyamnya agar bagian bilah bambu yang dalam menghadap ke atas.

Kedua subjek berusaha meratakan ujung-ujung bambu dengan menarik bilah-bilah bambu yang susunan bambunya tidak rata, namun mengalami kesulitan saat meratakan ujung bambu. Subjek berusaha menarik secara pelan-pelan ujung bilah-bilah bambu hingga merata pada ujungnya kemudian menghitung susunan anyaman yang diperlukan agar dapat dikunci. Kedua subjek mengamati kegiatan narasumber yang memberi contoh cara mengunci anyaman, yaitu dengan mengaitkan salah satu ujung bambu tegak dengan salah satu ujung

bilah bambu mendatar, bambu yang tegak dilipat lalu diselipkan pada bambu yang mendatar.

Langkah selanjutnya adalah membentuk anyaman *babonan* menjadi kerucut. Pada langkah ini kedua subjek hanya mengamati narasumber yang membentuk *babonan* menjadi kerucut. Proses ini dilakukan sendiri oleh narasumber dengan alasan *babonan* yang dibentuk kerucut terbuat dari bilah bambu yang agak tebal, kaku dan keras. Narasumber takut jikalau kedua subjek yang menganyamnya sendiri, bilah bambu tersebut akan terlepas dan melukai kedua subjek.

d. Menjahit anyaman menjadi caping dan menghaluskannya

Tahap kegiatan menjahit anyaman menjadi caping dan menghaluskannya meliputi beberapa langkah kegiatan, yaitu :

- 1) Menjahit ketiga lapisan dan tepian anyaman yang telah dibentuk kerucut
- 2) Menjahit iker pada anyaman berbentuk kerucut

1) Menjahit ketiga lapisan dan tepian anyaman yang telah dibentuk kerucut

Ketiga lapisan anyaman caping lalu ditumpuk menjadi satu, dengan posisi lapisan bagian tengah adalah lapisan yang terbuat dari bilah bambu tebal. Subjek D bertanya kepada narasumber ketika mengalami kesulitan menjangka. Subjek D memperhatikan narasumber yang memperagakan cara menggambar lingkaran pada tepi caping, yaitu dengan memegang jangka lalu memutarakan sehingga terbentuk lingkaran tepi caping. Setelah jadi, tepi caping digunting dan dirapikan tepat pada lingkarannya. Setelah itu narasumber menyatukan ketiga lapisan caping

dengan air kemudian menjahit menjadi satu dan tepinya digunting kembali agar rapi.

Kedua subjek memperoleh pengetahuan dari narasumber mengenai cara menjahit bagian tepi caping dengan mengamati narasumber yang memberi contoh menjahit dengan cara menusukkan jarum pada bagian tepi caping ke arah bawah, lalu mengaitkan dengan bagian caping dan menusukkan kembali ke atas. Kedua subjek menirukan kegiatan menjahit bagian tepi caping namun mengalami kesulitan karena bambu yang dijahit terlalu keras, menusukkan jarum dan memegang jarum menghadap ke atas, sehingga akibatnya, jarum sulit untuk ditusukkan. Narasumber membantu masing-masing subjek menjahit pada bagian bambu yang keras lalu setelah melewati bagian yang keras, subjek dapat melanjutkan kembali jahitannya. Beberapa kali narasumber mengamati jahitan subjek dan mendapati jarak antar jahitan terlalu renggang sehingga narasumber mengingatkan kedua subjek agar memperpendek jarak antar jahitan. Kedua subjek memperbaiki jahitannya dengan menambah jahitan pada bagian yang renggang, sehingga jahitan menjadi rapat. Kedua subjek dapat menyelesaikan kegiatan menjahit tepi caping dan memperlihatkan hasilnya kepada narasumber.

Narasumber mengamati caping buatan subjek dan meminta subjek untuk menghaluskan dan menggosok permukaan caping dengan sabut secara memutar di seluruh permukaan caping. Kedua subjek menghaluskan permukaan caping dengan sabut.

2) Menjahit *iker* pada anyaman berbentuk kerucut

Narasumber memberi contoh cara menjahit *iker* dan memberi petunjuk arah menjahit yaitu ke depan dengan jarak rapat. Kedua subjek mempraktikkan kegiatan menjahit *iker* yang sebelumnya telah dilakukan oleh narasumber dengan mengikuti contoh yang diberikan. Beberapa kali narasumber mengamati jahitan kedua subjek dan mendapati jarak jahitan terlalu renggang sehingga narasumber mengingatkan subjek agar memperpendek jarak antar jahitan. Kedua subjek memperbaiki pekerjaannya dengan memperpendek jarak antar jahitan sesuai pengarahan narasumber.

Subjek D juga dibantu oleh subjek C dalam menjahit *iker* pada caping. Kedua subjek juga saling membantu saat menjahit dan memasang benang. Kedua subjek terus berlatih menjahit hingga mampu menyelesaikan kegiatannya dalam menjahit *iker* dengan anyaman caping.

C. Rangkaian kegiatan subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut

Garis besar rangkaian kegiatan semua subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut disajikan secara ringkas pada tabel 5. 3. Deskripsi rangkaian kegiatan semua subjek diuraikan pada uraian selanjutnya.

**Tabel 5.3 Garis Besar Rangkaian Kegiatan Semua Subjek
Menghubungkan Pengalaman di Sentra Produksi dengan Materi Garis dan Sudut**

Tahap Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan Semua Subjek
1. Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan	a. Menjawab pertanyaan panduan dari guru b. Mendengarkan atau menceritakan pengalaman membuat produk kerajinan
2. Mengerjakan LKS dan menjawab pertanyaan tentang materi garis	a. Mengerjakan LKS sambil berdiskusi b. Memperhatikan penjelasan tentang maksud soal c. Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada wuwung atau caping d. Memperhatikan penjelasan tentang penamaan garis e. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan tentang garis sejajar f. Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan tentang garis berpotongan.
3. Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut	a. Menjawab pertanyaan dan menunjukkan bagian-bagian yang dianggap sebagai sudut b. Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut

3. Rangkaian kegiatan menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut

Rangkaian kegiatan semua subjek dalam menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut meliputi :

- a. Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan
- b. Mengerjakan LKS dan menjawab pertanyaan tentang materi garis
- c. Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut

Langkah-langkah kegiatan yang dilalui oleh semua subjek dalam rangkaian kegiatan subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut terdapat banyak kesamaan, maka uraian tiap langkah kegiatan semua subjek dijadikan satu.

a. Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan

Tahap kegiatan bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Menjawab pertanyaan panduan dari guru
- 2) Mendengarkan atau menceritakan pengalamannya membuat produk kerajinan

1) Menjawab pertanyaan panduan dari guru

Pada awal pembelajaran guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang sentra produksi kerajinan. Subjek A menjawab pertanyaan guru bahwa pemilik sentra produksi genting adalah Bapak Sarjo. Subjek B menjawab pertanyaan guru bahwa jenis kerajinan yang dibuat subjek A dan subjek B di sentra produksi tersebut adalah wuwung. Sedangkan subjek C menyebutkan jenis kerajinan yang dibuat di sentra produksi yaitu caping dan tempat pembuatan caping di rumah Ibu Riyati. Subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan guru secara serempak bahwa mereka membuat kerajinan caping di daerah Jepurun. Kemudian subjek A menjawab bahwa pembuatan caping di daerah Selorejo.

Subjek C menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan alat-alat yang dipakai dalam membuat caping yaitu sabit, gergaji, dan *kawul* untuk menghaluskan. Yang dimaksud *kawul* adalah serat bambu sisa dari bilah bambu yang sebelumnya dihaluskan atau dibersihkan dengan menggunakan sabit. Subjek menunjukkan bagian permukaan luar caping yang dihaluskan dengan *kawul*. Subjek lalu menyebutkan kembali alat yang lain yaitu jarum dan gunting.

Subjek A menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan beberapa alat yang dipakai dalam membuat wuwung yaitu cetakan dan senar. Subjek B menjawab pertanyaan guru yang menanyakan kegunaan senar dengan menggerak-gerakkan tangan, seperti memperagakan menggunakan alat untuk mengiris tanah. Subjek A menjelaskan kegunaan senar yaitu untuk mengiris tanah. Guru bertanya senar atau kawat yang digunakan untuk mengiris tanah. Guru menunjuk bahwa yang digunakan untuk menjahit tepi caping itulah yang disebut senar. Subjek A dan B menjawab bahwa yang dimaksudnya adalah kawat. Subjek A melengkapi jawabannya dengan menyebutkan lagi alat yang digunakan dalam membuat wuwung, yaitu kayu. Subjek B juga menjawab pertanyaan guru dengan menggerakkan tangan, seperti memperagakan menghaluskan lempengan tanah. Subjek menyebutkan bahwa masih ada lagi alat yang digunakan yaitu untuk menghaluskan lempengan tanah. Guru menanyakan nama alat tersebut, subjek B menjawab alat tersebut terbuat dari sisa sandal bekas. Subjek B menyetujui pernyataan guru yang menyebut sandal bekas sebagai spons.

Subjek A menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan alat yang dipakai untuk membakar wuwung yaitu tungku. Subjek A dan B menjelaskan bahwa tungku yang digunakan besar dan dapat memuat banyak wuwung. Keempat subjek juga menyatakan bahwa wuwung atau caping yang dibuat adalah buatan mereka sendiri.

Subjek B menjawab pertanyaan guru dengan menggerakkan tangan, seperti memperagakan menghaluskan lempengan tanah. Subjek menyebutkan bahwa masih ada lagi alat yang digunakan yaitu untuk menghaluskan lempengan

tanah. Guru menayakan nama alat tersebut, subjek B menjawab alat tersebut terbuat dari sisa sandal bekas. Subjek B menyetujui pernyataan guru yang menyebut sandal bekas sebagai spons.

2) Mendengarkan atau menceritakan pengalamannya membuat produk kerajinan

Setelah mengajukan beberapa pertanyaan kepada semua subjek, guru meminta semua subjek untuk menceritakan pengalaman masing-masing dalam membuat kerajinan caping atau wuwung. Subjek diminta maju ke depan kelas satu persatu. Dalam bercerita masing-masing subjek dapat menggunakan LKS dan laporan kegiatan di sentra produksi yang telah mereka kerjakan di rumah sebagai panduannya. Ketika salah satu subjek bercerita, maka guru dan subjek lain mendengarkan subjek yang sedang bercerita.

b. Mengerjakan LKS dan menjawab pertanyaan tentang materi garis

Tahap kegiatan mengerjakan LKS dan menjawab pertanyaan tentang materi garis meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Mengerjakan LKS sambil berdiskusi
- 2) Memperhatikan penjelasan tentang maksud soal
- 3) Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada wuwung atau caping
- 4) Memperhatikan penjelasan tentang penamaan garis
- 5) Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan tentang garis sejajar
- 6) Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan tentang garis berpotongan

1) Mengerjakan LKS sambil berdiskusi

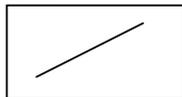
Semua subjek diminta guru untuk mengerjakan LKS 3 dalam waktu 30 menit, semua subjek dapat bekerja sama atau diskusi atau bertanya pada guru. Sesekali subjek A dan B, subjek C dan D terlihat saling berbisik-bisik, berdiskusi mengerjakan LKS, saling bertukar pikiran untuk menyelesaikan semua pertanyaan yang ada.

Subjek A dan subjek B bekerja sama dalam menggunakan dan mengamati wuwung untuk mengerjakan LKS. Subjek C dan subjek D juga memperhatikan caping, memegangnya ataupun menunjuk bagian caping, berdiskusi mengerjakan LKS, dan bertukar pikiran untuk menyelesaikan semua pertanyaan. Kemudian masing-masing subjek sibuk mengerjakan LKS.

2) Memperhatikan penjelasan tentang maksud soal

Subjek D bertanya apakah capingnya digambar atau tidak, sambil menunjuk pada caping yang berada di atas meja. Guru menjawab tidak usah, cukup menggambar bagian caping yang menunjukkan garis. Subjek D mengangguk, lalu kembali mengerjakan LKS.

Semua subjek memperhatikan guru yang menjelaskan maksud soal no. 2, yaitu meminta semua subjek menunjukkan garis yang terdapat pada caping atau wuwung, menggambarannya dan memberi penjelasan. Guru menggambar sebuah garis di papan tulis, gambar seperti di bawah ini:



Gambar 5.1 gambar garis buatan guru

Semua subjek memperhatikan ke papan tulis. Guru menuliskan huruf *E* dan *F* pada masing-masing ujung garis, dan meminta semua subjek menunjukkan garis pada wuwung atau capping. Semua subjek memahami apa yang dijelaskan oleh guru.

Ketika guru bertanya apakah ada lagi yang bingung dengan soal-soal yang terdapat pada LKS. Subjek A menjawab bahwa untuk soal no. 2, ia masih belum jelas. Subjek A menyatakan bahwa terdapat garis-garis yang terlihat pada kerajinan capping dan wuwung. Guru menjelaskan maksud soal no. 2 menggunakan buku presensi. Semua subjek menyatakan bahwa tepi buku presensi yang tidak dilakban merupakan garis.

Subjek C menyatakan garis yang diperagakan guru dengan kedua tangannya sebagai garis lurus. Guru yang menyatakan bahwa garis yang diperagakan dengan jari tangan dimaksudkan sebagai garis mendatar atau horisontal. Kemudian subjek C menyatakan garis tegak yang diperlihatkan guru pada buku presensi sebagai garis vertikal. Guru menyatakan bahwa garis tersebut adalah garis horisontal lalu guru menanyakan tentang kesejajaran garis tersebut dengan garis lainnya. Subjek C menyatakan kesejajaran garis pada buku presensi dengan menunjuk pada tepi buku yang satu, yang dianggap sebagai garis mendatar.

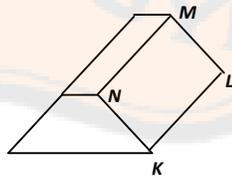
Guru meminta semua subjek untuk mengamati capping atau wuwung mereka dan menunjukkan bagian mana yang sejajar. Subjek C dan subjek D yang mengamati capping. Subjek C dan subjek D melihat dan menunjuk ke bagian anyaman capping. Semua subjek dapat memahami maksud soal no. 2.

3) Menyatakan secara lisan tentang unsur garis pada wuwung atau capping

Pada pembelajaran pertemuan ketiga, melalui pertanyaan dari LKS, subjek dapat menemukan dan menunjukkan unsur-unsur garis yang mungkin nampak pada bagian-bagian produk kerajinan. Semua subjek menyatakan adanya unsur-unsur garis yang nampak pada kerajinan.

Subjek C mengemukakan pendapatnya bahwa kedudukan garis-garis tersebut, membentuk persegi kecil-kecil yang berkedudukan pada capping dan terletak melingkari anyaman capping. Subjek C menjelaskan lebih lanjut tentang garis yang membentuk persegi dengan menjawab kedudukan garis tersebut kotak kemudian dengan ragu-ragu subjek menyatakan kedudukan garis tersebut sejajar. Subjek juga menyebutkan garis vertikal dan garis horisontal sambil menunjukkan garis vertikal dan garis horisontal yang dimaksud pada capping.

Subjek B mengemukakan pendapatnya mengenai kedudukan garis-garis pada wuwung merupakan garis yang saling lurus dan saling sejajar. Subjek menyatakan dan menganggap garis melengkung-lengkung pada wuwung sebagai garis yang seharusnya lurus. Hal ini karena subjek melihat bahwa wuwung yang dibuat oleh narasumber bagian tepinya lurus, tidak melengkung

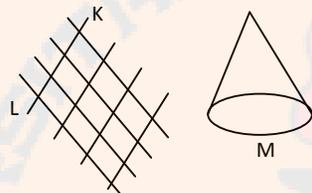


Gambar 5.2 gambar wuwung buatan subjek A

Subjek A menyatakan jawaban melalui gambar 5.2 dan menunjukkan bahwa unsur garis tersebut terlihat pada pinggiran wuwung. Subjek menyatakan bahwa bagian pinggir wuwung membentuk seperti garis lurus.

Guru juga meminta subjek D mengemukakan pendapatnya. Subjek D mengemukakan pendapatnya mengenai kedudukan garis-garis sejajar pada capping terletak pada anyaman capping dan bagian melingkar capping.

Guru melanjutkan ke soal no. 2, apakah terdapat garis-garis yang terlihat pada kerajinan capping dan wuwung. Semua subjek menyatakan jawaban melalui gambar, mereka menggambarkan jawaban masing-masing di papan tulis. Subjek C menggambar dengan lancar dan cepat.

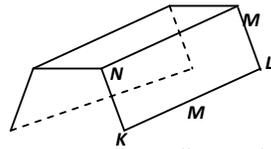


Gambar 5.3 gambar buatan subjek C

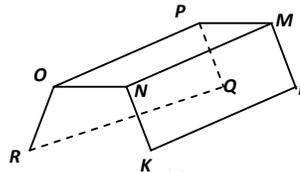
Guru juga meminta garis-garis tersebut diberi nama. Subjek C menggambar dengan lancar dan cepat, subjek D terlihat ragu-ragu dan sering menghapus gambarnya, subjek A dan subjek B menggambar dengan pelan-pelan. Subjek D pertama kali selesai menggambar. Guru mengulangi soal no. 2 lagi. Semua subjek menyatakan terdapat garis-garis yang saling sejajar yang nampak dalam kerajinan capping dan wuwung tersebut.

4) Memperhatikan penjelasan tentang penamaan garis

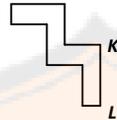
Semua subjek memperhatikan cara guru memberi contoh cara pemberian nama garis yang membentuk wuwung dengan menuliskan satu huruf pada tiap titik ujungnya secara urut, sebelumnya subjek hanya memberi nama dengan satu huruf di beberapa titik dan tengah-tengah garis.



Gambar 5.4 wuwung yang dbuat subjek B



Gambar 5.5 wuwung yang diberi nama oleh guru



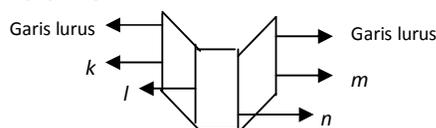
Gambar 5.6 anyaman capping subjek D

Guru melihat gambar yang telah dibuat subjek D kemudian memberi nama dua titik sudut dengan nama *K* dan *L*. Semua subjek memperhatikan penjelasan guru, lalu terlihat mereka mencatat.

Subjek C telah memberi nama garis-garis yang digambarnya (gambar 5.3). Guru menunjuk salah satu garis dan menanyakan apakah yang ditunjuknya tersebut sebuah garis. Subjek C menyatakan bahwa itu merupakan garis. Kemudian subjek C menjawab pertanyaan guru dengan menunjuk gambar lingkaran pada gambar capping yang dibuatnya di papan tulis sebagai letak titik *M* dan mengemukakan alasannya menganggap tepi capping sebagai garis, yaitu karena bentuk lingkaran tersebut jika diputus akan menjadi suatu garis panjang yang lurus.

5) Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan tentang garis sejajar

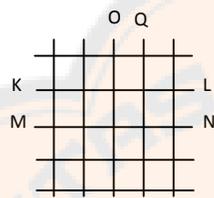
Subjek B menyatakan terdapat garis-garis yang sejajar pada wuwung dan menunjukkan bagian-bagiannya pada gambar wuwung. Subjek B menyatakan garis *k* sejajar garis *l*.



Gambar 5.7 gambar wuwung buatan subjek B

Subjek B menggunakan *gambar 5.7* untuk menjawab pertanyaan guru dan menunjukkan garis-garis yang sejajar, yaitu garis k sejajar dengan garis l .

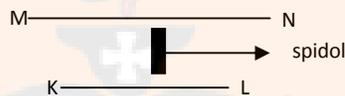
Guru meminta subjek D menunjukkan garis yang sejajar. Subjek D berdiri menuju papan tulis, menyatakan bahwa garis LM pada gambar anyaman ceping yang dibuatnya sejajar dengan garis KN .



Gambar 5.8 gambar anyaman ceping subjek C



Gambar 5.9 gambar garis sejajar buatan guru



Gambar 5.10 posisi spidol saat guru menerangkan pada siswa

Guru menunjuk garis garis KL , MN sebagai garis horisontal dan garis OP , QR sebagai garis vertikal. Subjek B menjawab pertanyaan guru dengan menunjukkan ke garis KL (*gambar 5.5*) dan menyatakan dengan ragu-ragu bahwa garis KL pada gambar tersebut sejajar dengan garis QR . Subjek B mengamati kembali gambarnya dan memperbaiki jawaban dengan menyatakan dengan agak sedikit ragu bahwa garis KL pada gambar sejajar dengan garis MN . Subjek C menyatakan pada gambar anyaman ceping yang dibuatnya (*gambar 5.8*) bahwa garis KL sejajar dengan garis MN , dan garis OP sejajar dengan garis QR .

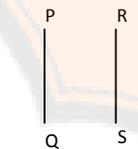
Sesuai permintaan guru, subjek A menunjukkan bahwa garis KL sejajar MN . Subjek A dapat menyatakan alasan mengapa garis tersebut sejajar, yaitu karena panjangnya sama. Semua subjek memperhatikan guru yang menggambar garis KL dan MN di papan tulis (*gambar 5.9*). Guru menanyakan perbandingan

panjang garis KL dan garis MN . Subjek B, subjek C, dan subjek D menjawab bahwa antara garis KL dan MN , lebih panjang garis MN . Subjek B dan subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa garis KL dan MN sejajar.

Subjek C menjawab bahwa jika dipepanjang garis KL dan MN akan bertemu. Guru mengulang pertanyaannya beberapa kali dan memperjelas maksud pertanyaannya, namun subjek C tetap mempertahankan pendapatnya. Setelah guru menjelaskan lebih lanjut subjek C mengubah jawabannya dan memberikan alasan yang tepat, yaitu kedua garis tersebut tidak akan pernah bertemu karena jaraknya sama. Kemudian guru mencoba mempertegas mengapa garis KL dan MN sejajar. Subjek C menjawab karena jaraknya selalu sama. Guru menambahkan jawaban subjek C dengan berkata terletak di bidang yang sama.

Guru menunjuk lagi garis KL dan MN dan meletakkan spidol di antara kedua garis itu (*gambar 5.10*) dan mengajukan pertanyaan. Subjek A dan C menyatakan kedua garis tersebut sejajar dan jika diperpanjang tidak akan bertemu pada suatu titik karena jarak antara KL dan MN sama.

Subjek C menjawab bahwa gambar garis yang dibuat guru tersebut adalah garis vertikal. Guru memberi nama kedua garis itu sebagai garis PQ dan RS .



Gambar 5.11

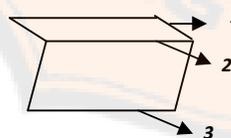
Kemudian guru bertanya mengenai kesimpulan semua subjek tentang garis-garis yang sejajar. Subjek C membaca LKS karena belum mendapatkan jawaban dari pertanyaan guru. Subjek C menjawab pertanyaan guru garis-garis PQ dan RS ini, garis KL dan MN kalau diperpanjang tidak akan bertemu karena

jaraknya sama. Guru mengajak semua subjek untuk membuat kesimpulan yang baik mengenai garis sejajar. Subjek C menjawab bahwa garis-garis sejajar adalah garis yang jika dipanjangkan sampai panjang tidak akan pernah bertemu karena jaraknya tetap. Subjek D membolak-balik LKS, subjek B dan subjek A memperhatikan ke papan tulis karena mereka juga belum mendapatkan jawaban dari pertanyaan guru.

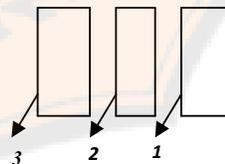
Subjek A terlihat tidak percaya diri ketika guru meminta subjek membacakan kesimpulan yang dibuatnya mengenai garis sejajar. Subjek A membaca kesimpulannya yaitu, garis sejajar merupakan garis-garis yang membentuk wuwung yang sama panjang. Kemudian guru membetulkan jawaban subjek A bahwa garis dikatakan sejajar jika, garis-garis itu terletak pada suatu bidang datar dan jaraknya selalu sama.

6) Menjawab pertanyaan dan memperhatikan penjelasan tentang garis berpotongan

Subjek B menyajikan gambar produk kerajinan wuwung di papan tulis untuk menunjukkan garis yang saling berpotongan. Subjek menggambarkan produk wuwung dengan bagian-bagian yang dipisahkan menjadi tiga bagian.



Gambar 5.12 wuwung yang dibuat subjek A



Gambar 5.13 wuwung yang dibuat subjek B

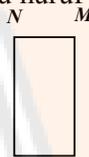
Subjek B menunjukkan garis berpotongan pada bagian produk wuwung yang dibuatnya, yaitu pada bagian no. 1 berpotongan dengan bagian no. 2 (gambar 5.13). Subjek mengamati kembali gambarnya, namun tidak segera menyebutkan pasangan garis yang berpotongan. Subjek A menggunakan bagian-

bagian wuwung di atas meja untuk membantu subjek B dalam menunjukkan garis-garis yang berpotongan. Subjek A menunjukkan garis 1 dan garis 2 pada (*gambar 5.12*) sebagai garis berpotongan. Subjek A berusaha menjelaskan dan menunjukkan garis yang berpotongan pada (*gambar 5.13*) yang menurut pendapat subjek A seharusnya ketiga gambar persegi tersebut digabung. Hal ini membantu subjek B untuk menemukan kedudukan garis berpotongan pada gambar yang dibuatnya.

Subjek A dan subjek B mengamati (*gambar 5.13*), dan saling memperhatikan gambar tersebut saat guru meminta untuk memberi nama untuk gambar persegi yang paling kanan. Subjek A memberi nama gambar bagian wuwung yang membentuk persegi panjang dengan satu huruf saja, yaitu huruf *K*.



Gambar 5.14



Gambar 5.15

Guru meminta subjek A memperbaiki cara menamai karena cara subjek A menamai tidak tepat. Subjek A dan subjek B saling berdiskusi, lalu subjek A menghapus nama garis yang tadi dituliskannya, lalu memberi nama yang baru dengan empat huruf *KLMN*.

Subjek A menjawab pertanyaan guru bahwa ada garis berpotongan pada persegi panjang yang dibuatnya, dan menunjukkan garis *KL*, berpotongan dengan garis *LM*, dengan bantuan (*gambar 5.15*). Subjek A menjawab bahwa garis yang berpotongan tersebut adalah garis vertikal dan horisontal.

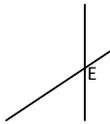


Gambar 5.16 gambar buatan subjek C Gambar 5.17 gambar buatan subjek C yang diberi nama

Subjek C menuju papan tulis dan menunjukkan garis-garis yang berpotongan pada salah satu garis pada gambar yang dibuatnya di papan tulis (*gambar 5.16*) dan memberi nama pada gambarnya. Kemudian subjek C menjawab garis *KL* dengan garis *ML* (*gambar 5.17*), sambil menunjukkan garis tersebut sebagai garis yang berpotongan karena kedua garis itu membentuk sudut siku-siku.

Subjek A mengutarakan alasannya mengapa garis *KL* dan garis *LM* (*gambar 5.15*), berpotongan, yaitu karena garis *LM* merupakan garis vertikal, sedangkan garis *KL* merupakan garis vertikal. Subjek A mengulangi jawabannya dan menyebutkan garis *KL* horisontal. Subjek A menjawab bahwa garis vertikal dan horisontal itu berpotongan karena kalau garis vertikal itu garisnya dari atas ke bawah, sedangkan kalau horisontal itu mendatar lurus. Guru menjelaskan bahwa kedua garis tersebut disebut garis berpotongan karena bertemu di suatu titik, dan titik tersebut bernama titik perpotongan. Semua subjek mengerti bahwa garis *KL* dan *LM* berpotongan di titik *L*.

Semua subjek dibimbing guru dalam membuat kesimpulan mengenai garis berpotongan. Subjek C membacakan kesimpulannya bahwa garis berpotongan adalah garis-garis pada permukaan yang nantinya akan saling bertemu yang akan membentuk sudut siku-siku.



Gambar 5.18 gambar garis yang dibuat guru

Guru menyatakan bahwa kedua garis berpotongan di titik E walaupun tidak membentuk sudut siku-siku. Guru menunggu jawaban tentang kesimpulan mengenai garis berpotongan dari semua subjek agak lama dan semua subjek tidak menjawab, hingga guru menjawab sendiri pertanyaannya sambil memancing semua subjek agar mau mengemukakan pendapatnya hingga diperoleh kesimpulan bahwa garis berpotongan adalah dua garis yang terletak pada suatu bidang yang saling bertemu di suatu titik.

c. Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut

Tahap kegiatan membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Menjawab pertanyaan dan menunjukkan bagian yang dianggap sebagai sudut
- 2) Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut

1) Menjawab pertanyaan dan menunjukkan bagian yang dianggap sebagai sudut

Subjek A dan subjek B berdiri mencoba menjawab pertanyaan dari guru. Subjek B memegang wuwung dan mengamati, lalu subjek A menunjukkan bagian wuwung yang membentuk sudut yaitu pada lipatan wuwung. Subjek A

mengikuti penjelasan guru dengan menunjukkan garis-garis yang dimaksud guru yang membentuk sudut, subjek A dan B menunjuk tepi-tepi atas lipatan wuwung.

Subjek C dan D menjawab pertanyaan guru bahwa ada sudut-sudut yang terlihat pada kerajinan wuwung. Subjek D menjawab pertanyaan guru dengan menunjukkan pada guru bagian-bagian sudut yang ia maksud pada anyaman caping. Kemudian subjek C menjawab pertanyaan guru sudut-sudut itu terbentuk karena garis vertikal dan horisontal berpotongan dan bertemu di suatu titik. Guru mengandaikan garis KL dibuat dari L ke K , dan garis LM dari L ke M . Guru bertanya titik L merupakan titik apa? Semua subjek tidak menjawab. Guru menuju gambar yang dibuat subjek C (*lihat gambar 5.15*), kemudian berkata garis KL dengan garis ML membentuk titik sudut di titik L , semua subjek memperhatikan.

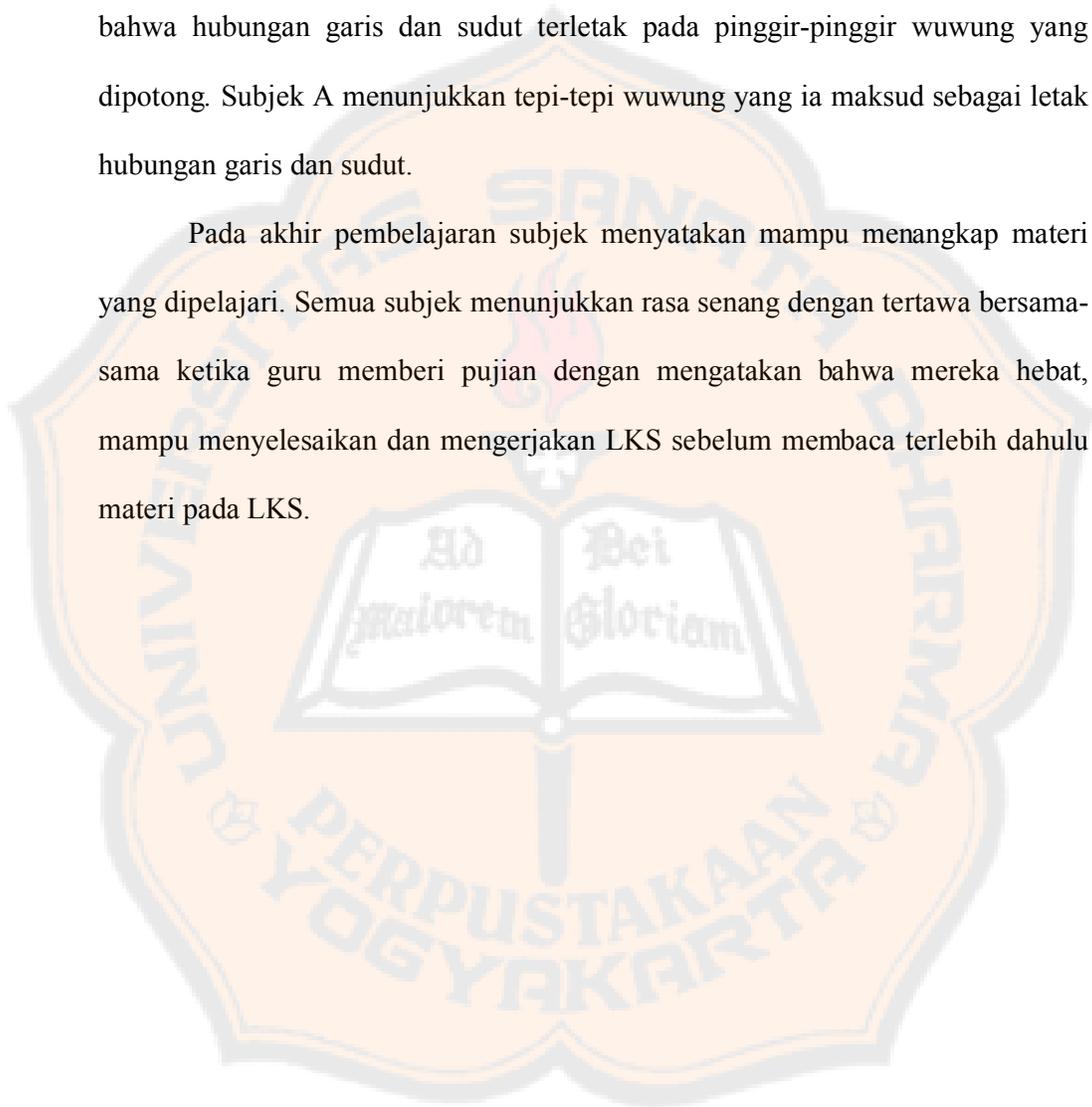
2) Menjawab pertanyaan mengenai hubungan garis dan sudut

Guru kembali pada gambar persegi panjang $KLMN$ dan memperpanjang garis KL dan LM , lalu menunjuk titik L (*lihat gambar 5.15*). Subjek C dan D menjawab pertanyaan guru bahwa sudut yang terbentuk adalah sudut siku-siku. Subjek C dan subjek D menjawab besar sudut siku-siku adalah 90° .

Semua subjek menjawab pertanyaan no.7, bahwa ada hubungan antara sudut-sudut dengan garis-garis yang terdapat pada kerajinan caping dan wuwung. Semua subjek diam, tidak menjawab pertanyaan guru mengenai bagaimana hubungan antar garis-garis dan sudut yang terbentuk. Subjek C berbicara pelan, terlihat ragu dan tidak meneruskan jawabannya saat guru meminta subjek C untuk membacakan jawabannya. Kemudian subjek membaca jawaban yang sudah ditulis yaitu garis-garis sejajar dalam caping akan saling bertemu dan berpotongan, jadi

garis K dengan L akan saling berhubungan. Guru meminta subjek D membacakan jawabannya. Subjek D membaca jawaban yang sudah ditulis pada LKS yaitu garis-garis dan sudut-sudut itu sama letaknya. Subjek A membacakan jawabannya bahwa hubungan garis dan sudut terletak pada pinggir-pinggir wuwung yang dipotong. Subjek A menunjukkan tepi-tepi wuwung yang ia maksud sebagai letak hubungan garis dan sudut.

Pada akhir pembelajaran subjek menyatakan mampu menangkap materi yang dipelajari. Semua subjek menunjukkan rasa senang dengan tertawa bersama-sama ketika guru memberi pujian dengan mengatakan bahwa mereka hebat, mampu menyelesaikan dan mengerjakan LKS sebelum membaca terlebih dahulu materi pada LKS.



D. Rangkaian kegiatan subjek mempelajari materi garis dan sudut

Garis besar rangkaian kegiatan semua subjek mempelajari materi garis dan sudut disajikan secara ringkas pada tabel 5. 4. Deskripsi rangkaian kegiatan semua subjek diuraikan pada uraian selanjutnya.

Tabel 5.4 Garis besar rangkaian kegiatan keempat subjek mempelajari materi garis dan sudut

Tahap Kegiatan	Langkah Kegiatan			
a. Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya	Langkah kegiatan subjek A dan B : 1) Menjawab pertanyaan panduan dari guru 2) Mengerjakan LKS			
b. Menyimak pembahasan tentang materi garis	Subjek A	Subjek B	Subjek C	Subjek D
	1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan pengertian garis 2) Menjawab pertanyaan tentang garis sejajar 3) Menjawab pertanyaan tentang garis berpotongan 4) Menjawab pertanyaan tentang garis berhimpit 5) Menjawab pertanyaan tentang garis bersilangan	1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan pengertian garis 2) Menjawab pertanyaan tentang garis berpotongan 3) Menjawab pertanyaan tentang garis berhimpit	1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan pengertian garis 2) Menjawab pertanyaan tentang garis sejajar 3) Menjawab pertanyaan tentang garis berpotongan 4) Menjawab pertanyaan tentang garis berhimpit	1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan pengertian garis 2) Menjawab pertanyaan tentang garis sejajar 3) Menjawab pertanyaan tentang garis berpotongan 4) Menjawab pertanyaan tentang garis berhimpit
c. Menyimak pembahasan tentang materi sudut	Langkah kegiatan subjek A dan B : 1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut 2) Menjawab pertanyaan tentang macam sudut dan besar sudut 3) Memperhatikan penjelasan tentang hubungan antar sudut 4) Menjawab pertanyaan tentang hubungan antar sudut 5) Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut			

4. Rangkaian kegiatan subjek mempelajari materi garis dan sudut

Tahap kegiatan yang dilakukan oleh keempat subjek dalam mempelajari materi garis dan sudut meliputi :

- a. Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya
- b. Menyimak pembahasan tentang materi garis
- c. Menyimak pembahasan tentang materi sudut

a. Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya

Tahap kegiatan bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan, meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu:

- 1) Menjawab pertanyaan panduan dari guru
- 2) Mengerjakan LKS

1) Menjawab pertanyaan panduan dari guru

Semua subjek tidak langsung menjawab pertanyaan guru, tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya keadaan hening sejenak. Subjek D menjawab bahwa pada pertemuan sebelumnya membahas mengenai garis. Subjek A menjawab macam-macam garis yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu garis sejajar. Subjek C menjawab bahwa selain garis mereka juga mempelajari sudut. Subjek C menjawab pertanyaan guru mengenai sudut yang subjek temui pada pertemuan sebelumnya yaitu sudut siku-siku. Subjek C menjawab besar sudut siku-siku adalah 90° .

2) Mempelajari LKS

Guru meminta semua subjek untuk membuka LKS yang membahas mengenai garis dan sudut. Guru mengingatkan bahwa pada pertemuan sebelumnya telah meminta semua subjek untuk mempelajari di rumah. Guru meminta semua subjek mempelajari kembali, jika semua subjek mengalami kesulitan, guru akan membantu semua subjek. Semua subjek memperhatikan guru sambil membuka LKS pada halaman yang dimaksud, membolak-balik dan mulai mempelajarinya. Semua subjek membaca sambil berusaha untuk memahami bacaannya.

b. Menyimak pembahasan tentang materi garis

Pada tahapan ini terdapat perbedaan langkah-langkah kegiatan di antara keempat subjek, namun karena melakukan kegiatan ini bersama maka uraian kegiatannya tetap menjadi satu tidak diuraikan per subjek.

Tahap kegiatan menyimak pembahasan tentang materi garis meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian garis
- 2) Menjawab pertanyaan tentang garis sejajar
- 3) Menjawab pertanyaan tentang garis berhimpit
- 4) Menjawab pertanyaan tentang garis berpotongan
- 5) Menjawab pertanyaan tentang garis bersilangan

1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian garis

Setelah mempelajari LKS, guru memberikan pertanyaan kepada para subjek mengenai pengertian garis. Semua subjek memperhatikan guru, namun tidak menjawab pertanyaan guru. Subjek A menanggapi pertanyaan guru dengan memberikan jawaban bahwa garis adalah garis. Dalam hal ini jawaban subjek A belum tepat sehingga guru memberikan penjelasan atas hal yang ditanyakannya, yaitu dengan menggambar sekumpulan titik-titik di papan tulis dan menjelaskan bahwa di antara titik-titik itu dapat saling dihubungkan dengan teratur sehingga akan membentuk garis. Dari penjelasan guru inilah semua subjek memperoleh pengetahuan bahwa garis terbentuk dari sekumpulan titik-titik yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu garis. Semua subjek mencoba membuat titik-titik yang saling rapat dan membentuk garis.

2) Menjawab pertanyaan tentang garis sejajar

Subjek C menjawab pertanyaan guru tentang arti garis sejajar dengan tepat karena membaca pengertian garis sejajar dari LKS yaitu garis lurus yang terletak pada suatu bidang datar dan jaraknya selalu sama. Subjek C dan D menjawab pertanyaan guru bahwa garis sejajar yang diperagakan dengan menggunakan spidol itu merupakan garis sejajar.

Subjek A menjawab pertanyaan guru bahwa garis yang saling sejajar bila diperpanjang tidak akan saling bertemu. Subjek A menyatakan alasannya menjawab demikian yaitu karena jaraknya selalu sama.

3) Menjawab pertanyaan tentang garis berhimpit

Subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa macam-macam garis yang lain adalah garis berhimpit sambil membaca LKS. Semua subjek menjawab secara bersamaan bahwa garis berhimpit adalah dua garis yang terletak pada suatu bidang datar, dengan garis yang satu tepat menutupi garis yang lain. Semua subjek juga menjawab bahwa garis yang diperagakan guru dengan kedua spidol itu merupakan garis berhimpit.

4) Menjawab pertanyaan tentang garis berpotongan

Subjek B dan C menjawab pertanyaan guru bahwa macam-macam garis selain garis sejajar adalah garis berpotongan. Subjek C dan D membaca pengertian garis berpotongan di LKS yaitu dua garis yang terletak pada suatu bidang datar, dan mempunyai tepat satu titik persekutuan. Semua subjek menjawab pertanyaan guru bahwa yang diperagakan dengan menggunakan spidol yang disilangkan itu merupakan garis berpotongan.

5) Menjawab pertanyaan tentang garis bersilangan

Subjek A menjawab pertanyaan guru bahwa macam garis yang lain adalah garis yang bersilangan. Subjek A menjawab pengertian garis yang bersilangan sambil membaca LKS bahwa garis yang saling bersilangan adalah dua garis yang terletak pada dua bidang datar yang letaknya tidak sejajar

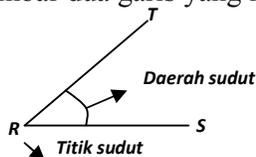
c. Menyimak pembahasan tentang materi sudut

Tahap kegiatan menyimak pembahasan tentang materi garis meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- 1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut
- 2) Menjawab pertanyaan tentang macam sudut dan besar sudut
- 3) Memperhatikan penjelasan tentang hubungan antar sudut
- 4) Menjawab pertanyaan tentang hubungan antar sudut
- 5) Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut.

1) Menjawab dan memperhatikan penjelasan mengenai pengertian sudut

Subjek A, B, dan D mendapat pengetahuan tentang pengertian sudut dari jawaban subjek C yang membaca dari buku LKS. Subjek C membaca mengenai pengertian sudut yaitu sudut dibentuk oleh dua sinar garis yang bertemu pada pangkal yang sama. Guru mengulangi jawaban subjek C dan menuju ke papan tulis dan menggambar dua garis yang membentuk sudut.



Gambar 5.19 gambar sudut yang dibuat guru

Subjek A menjawab bahwa nama lain dari daerah sudut adalah besar sudut sambil melihat guru. Semua subjek memperhatikan guru yang menunjukkan daerah sudut pada gambar di papan tulis. Guru menunjukkan RS sebagai sinar garis, demikian juga dengan RT , dan R merupakan titik pangkal. Subjek C menjawab bahwa sinar garis RS yang ditunjuk oleh guru merupakan kaki sudut. Guru menjelaskan cara membentuk sudut, menamai sudut, menuliskan lambang sudut dan cara memberi nama sudut yang lain.

Semua subjek menjawab pertanyaan guru, nama lain dari sudut SRT adalah sudut TRS . Guru menuliskan lambang $\angle SRT$ dan $\angle TRS$ di papan tulis. Subjek C mengangguk, subjek A, subjek B, dan subjek D memperhatikan yang ditulis Guru di papan tulis.

2) Menjawab pertanyaan tentang macam sudut dan besar sudut

Guru menunjukkan sudut hasil perpotongan garis vertikal dengan garis horisontal.



Gambar 5.20 gambar sudut buatan guru

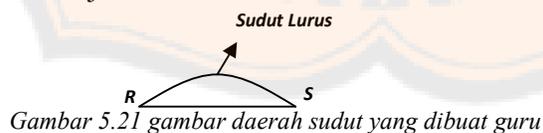
Subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa sudut yang terbentuk dari garis horisontal dan vertikal tersebut tersebut merupakan sudut siku-siku. Subjek C dan subjek D menjawab bersamaan bahwa besar sudut siku-siku adalah 90° . Kemudian subjek C dan subjek D menjawab pertanyaan guru secara bersamaan bahwa besar sudut tumpul lebih dari 90° . Subjek A dan subjek B mengikuti apa

yang diucapkan subjek C dan subjek D. Subjek B memperhatikan busur, lalu menjawab bahwa besar sudut tumpul dari 90° sampai 180° .

Subjek C menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan macam-macam sudut yang ada, yaitu sudut lancip, sudut lurus, sudut tumpul serta sudut refleks. Subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa diantara sudut-sudut yang telah mereka sebutkan, sudut yang telah mereka kenal adalah sudut lancip yang besar sudutnya kurang dari 90° . Subjek C menjawab bahwa sudut yang ditunjuk guru di papan tulis tersebut adalah sudut siku-siku, dan besar sudut siku-siku adalah 90° .

Subjek C menjawab selain sudut lancip sudut yang telah mereka ketahui adalah sudut tumpul, yang besarnya lebih dari 90° . Guru mempertegas pertanyaannya mengenai besar sudut tumpul dari 90° sampai berapa? Subjek C menjawab bahwa besarnya sampai 100° . Guru mengulangi kembali pertanyaannya. Subjek B memperhatikan busur, lalu menjawab 180° . Guru berkata menanggapi jawaban subjek B bahwa besar sudut tumpul antara 90° dan 180° .

Subjek C menjawab, macam sudut lain yang telah mereka ketahui adalah sudut lurus, yang besar sudut lurus adalah 180° . Guru menggambar daerah sudut lurus dan menjelaskan besar sudut tersebut.



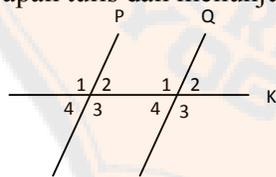
Gambar 5.21 gambar daerah sudut yang dibuat guru

Semua subjek mengamati busur masing-masing yang besar sudutnya 180° dan merupakan sudut lurus, sesuai permintaan guru.

Subjek C menjawab macam sudut yang lain adalah sudut refleks. Subjek C menjawab bahwa besarnya sudut refleks adalah 360° . Guru berusaha menerangkan besar sudut putar menggunakan dua buah untuk membuat lingkaran dan memperlihatkan sambil menunjukkan sudut busur dari 0° hingga 360° .

Guru meminta subjek melihat soal pada buku LKS. Guru menggunakan busur subjek C untuk mengukur gambar sudut di LKS. Subjek D menjawab besar sudut tersebut adalah 60° dan menirukan guru dalam mengukur besar sudut menggunakan busur derajat. Subjek C menjawab bahwa gambar sudut yang terdapat pada LKS merupakan sudut lancip. Subjek C menjelaskan alasannya menjawab demikian karena besar sudutnya lebih dari 90° , ini diperoleh dari mengurangkan 111° dengan 6° . Subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa sudut A merupakan sudut lancip karena kurang dari 90° . Subjek C menjelaskan pada subjek D yang tampak kebingungan.

Subjek A menjawab macam sudut yang lain adalah sudut lurus. Guru berkata bahwa besar sudut refleks antara 180° dan 360° . Guru menggambar sudut di papan tulis dan menunjukkan sudut berpelurus yang terdapat pada gambar.



Gambar 5.22

Guru menjelaskan bahwa $\angle P_1$ dengan $\angle P_2$ jumlahnya 180° . Semua subjek menjawab bahwa sudut yang besarnya 180° adalah sudut berpelurus.

3) Memperhatikan penjelasan tentang hubungan antar sudut

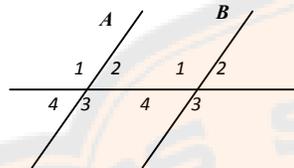
Semua subjek memperhatikan guru yang menunjukkan sudut-sudut yang terbentuk dari perpotongan garis sejajar P dan Q dengan garis K (*gambar 5.22*). Guru juga memberi nama sudut tersebut. Guru menunjukkan sudut-sudut mana saja yang disebut sebagai sudut bertolak belakang.

Subjek A dan subjek C menyatakan hubungan $\angle P_1$ dengan $\angle P_3$ sebagai sudut bertolak belakang. Semua subjek juga menyatakan hubungan $\angle P_1$ dengan $\angle P_2$ sebagai sudut berpelurus. Subjek C menjawab bahwa $\angle Q_1$ dengan $\angle Q_2$ yang ditunjukkan oleh guru merupakan sudut berpelurus. Semua subjek menjawab bahwa sudut yang besarnya 180^0 adalah sudut berpelurus.

Subjek A dan subjek C menyatakan hubungan $\angle P_1$ dengan $\angle P_3$ sebagai sudut bertolak belakang. Semua subjek juga menyatakan hubungan $\angle P_1$ dengan $\angle P_2$ sebagai sudut berpelurus. Semua subjek memperhatikan guru yang menunjukkan $\angle P_2$, $\angle Q_1$, $\angle P_3$, $\angle Q_4$ sebagai sudut dalam dan menunjukkan $\angle Q_2$, $\angle Q_3$, $\angle P_1$ dan $\angle P_4$ sebagai sudut luar. Guru menunjuk $\angle P_3$ dan $\angle Q_4$ sebagai sudut dalam sepihak. Guru menunjuk $\angle P_2$ dengan $\angle Q_4$; $\angle P_3$ dan $\angle Q_1$ sebagai sudut dalam berseberangan. Subjek A dan subjek B memperhatikan gambar sudut di papan tulis. Guru menyatakan bahwa $\angle P_1$ dengan $\angle P_2$ merupakan sudut sepihak dan $\angle P_3$ dengan $\angle Q_4$ merupakan sudut luar berseberangan sambil menunjukkan sudut-sudut yang disebutkan pada (*gambar 5.22*). Semua subjek diam memperhatikan.

4) Menjawab pertanyaan tentang hubungan antar sudut

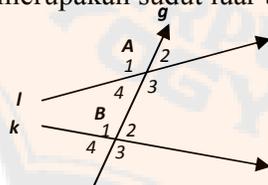
Semua subjek diminta untuk menyebutkan sudut-sudut yang bertolak belakang. Semua subjek menjawab bahwa $\angle A_1$ dengan $\angle A_3$ sebagai sudut bertolak belakang. Guru berkata bahwa $\angle A_1$ sama dengan $\angle A_3$.



Gambar 5.23 gambar sudut yang terbentuk dari perpotongan garis sejajar dengan garis lain

Semua subjek menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan $\angle A_3$ jika dijumlahkan dengan $\angle A_4$ pada (gambar 5.23) besarnya adalah 180° . Semua subjek menyatakan alasan $\angle A_1$ dan $\angle A_3$ besarnya sama dikarenakan merupakan sudut bertolak belakang. Semua subjek menyatakan besar $\angle B_1$ dan $\angle A_2$ adalah 180° . Subjek A menyatakan alasannya menyatakan demikian yaitu karena $\angle A_2$ dan $\angle B_1$ merupakan sudut dalam sepihak.

Semua subjek dapat menjawab pertanyaan guru dengan menyebutkan $\angle A_1$ dan $\angle B_3$ merupakan sudut luar berseberangan.



Gambar 5.24

Semua subjek menyatakan bahwa besar $\angle A_2$ dan $\angle B_3$ pada gambar di LKS tidak sama besar.

Subjek A menyatakan bahwa $\angle A_3$ sehadap dengan $\angle B_2$. Semua subjek juga menyatakan bahwa $\angle A_4$ sehadap dengan $\angle B_1$. Guru memberikan penegasan

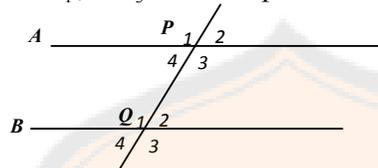
bahwa A_3 dalam sepihak dengan $\angle B_2$. Guru menyatakan bahwa $\angle A_3 + \angle B_2 = 180^\circ$. Guru bertanya jenis sudut yang ditunjuk dengan tangannya. Subjek A mengatakan dengan ragu-ragu bahwa sudut yang ditunjukkan oleh guru merupakan sudut berpelurus. Guru menyatakan bahwa bukan itu yang ia maksud. Subjek C dan subjek D memperbaiki jawaban subjek A dengan mengatakan bahwa sudut yang ditunjukkan oleh guru merupakan sudut dalam sepihak.

Guru menyatakan bahwa $\angle A_1$ luar sepihak dengan $\angle B_4$. Subjek C dan subjek D menjawab betul, subjek A dan subjek B tampak bingung kemudian saling berpandangan.

Guru membacakan latihan soal no.1 pada LKS. Semua subjek menjawab pertanyaan guru bahwa $\angle A_4$ sehadap dengan $\angle B_1$. Guru membetulkan jawaban semua subjek yang salah bahwa $\angle A_1$ sehadap dengan $\angle B_4$. Guru menjelaskan bahwa $\angle A_2$ sehadap dengan $\angle B_3$. Subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa $\angle A_3$ sehadap dengan $\angle B_2$. Semua subjek menjawab bahwa $\angle A_4$ sehadap dengan $\angle B_1$; $\angle A_1$ sehadap dengan $\angle B_4$.

Subjek C menyatakan $\angle B_1$ bertolak belakang dengan $\angle B_3$. Semua subjek menjawab pertanyaan dengan menyatakan $\angle A_4$ dalam berseberangan dengan $\angle B_2$. Subjek C menyatakan contoh lain yaitu $\angle A_3$ dalam berseberangan dengan $\angle B_1$; $\angle A_1$ luar berseberangan dengan $\angle B_3$, $\angle A_2$ luar berseberangan dengan $\angle B_4$. Subjek A menjawab pertanyaan guru dengan menyatakan $\angle A_1$ luar berseberangan dengan $\angle B_3$.

Guru meminta semua subjek untuk menyebutkan sudut yang dalam sepihak. Subjek A dan subjek D menjawab menyatakan bahwa $\angle A_2$ dalam sepihak dengan $\angle B_1$; $\angle A_3$ dalam sepihak dengan $\angle B_2$.



Gambar 5.25 gambar perpotongan garis sejajar A dan B dengan suatu garis di titik P dan Q

Guru berdiri dan menggambar di papan tulis (gambar 5.25) meminta semua subjek menulis semua pasangan sudut yang sama besarnya. Subjek C menjawab $\angle P_1$ dengan $\angle P_3$. Subjek C menyatakan alasannya menjawab demikian, yaitu karena kedua sudut tersebut saling bertolak belakang. Subjek C menjawab pasangan sudut yang lain yaitu $\angle P_2$ dengan $\angle P_4$, $\angle Q_1$ dengan $\angle Q_3$, $\angle Q_2$ dengan $\angle Q_4$.

Guru membaca soal no. 2 dari LKS. Semua subjek menjawab pertanyaan guru, besar $\angle P_1 = 120^\circ$; besar $\angle P_3 = 120^\circ$. Semua subjek menjawab pertanyaan guru bahwa $\angle P_1 = \angle Q_4$. Subjek C memperbaiki jawabannya, $\angle P_1 = \angle Q_1$. Semua subjek menjawab besar $\angle Q_1 = 120^\circ$. Guru memberi kesimpulan bahwa sudut sehadap mempunyai besar yang sama.

Semua subjek menjawab pertanyaan guru dengan menyatakan besar $\angle Q_1$ sama dengan besar $\angle Q_3$ karena merupakan sudut bertolak belakang. Semua subjek menjawab besar $\angle Q_3 = 120^\circ$. Guru berkata bahwa $\angle P_1$ luar berseberangan dengan $\angle Q_3$ besarnya 120° . Semua subjek melanjutkan perkataan guru bahwa

$\angle Q_1$ dan $\angle Q_3$ besarnya juga 120° . Semua subjek menjawab besar $\angle P_3 = 120^\circ$.

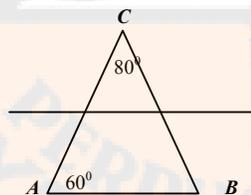
Semua subjek dapat menjawab besar $\angle Q_1 = 180^\circ$ dan $\angle P_3 = 120^\circ$.

Subjek C menghitung besar $\angle Q_4$ dan menjawab pertanyaan guru dengan menyatakan $Q_4 = 60^\circ$. Subjek C memberi alasan menjawab demikian yaitu $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$. Subjek C menjawab bahwa $\angle Q_1 + \angle Q_4$ merupakan sudut lurus.

Subjek C menjawab bahwa $\angle P_3$ dalam berseberangan dengan $\angle Q_1$. Semua subjek dapat menjawab besar $\angle Q_1$ dan $\angle P_3$ yaitu $180^\circ, 120^\circ$.

Subjek C menjawab bahwa $\angle Q_4$ dalam sepihak dengan $\angle P_1$ dan besarnya $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$. Subjek C menghitung besar $\angle Q_2 = 60^\circ$, dengan alasan sudut lurus dikurangi $\angle Q_3$, $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$. Subjek C menjawab $\angle Q_2$ dalam sepihak dengan $\angle P_3$.

5) Melakukan perhitungan untuk mencari besarnya sudut



Gambar 5.26 gambar segitiga ABC

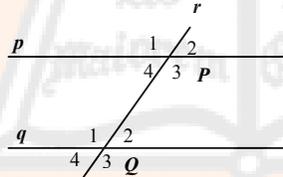
Guru bertanya besar $\angle B$ jika diketahui, besar $\angle A$ adalah 60° dan besar $\angle C$ adalah 80° . Subjek C menjawab bahwa besar $\angle B$ adalah 60° . Subjek A menjawab pertanyaan guru, jika besar $\angle A$ dan $\angle B$ dijumlahkan maka besarnya adalah 120° . Subjek C menjawab pertanyaan guru bahwa ketiga garis jika dijumlahkan jumlahnya adalah 180° . Guru mengingatkan semua subjek bahwa

jumlah sudut dalam segitiga adalah 180° . Guru bertanya kembali besar $\angle B$. Semua subjek menjawab secara bersamaan bahwa besar $\angle B$ adalah 40° .

Subjek C menjawab bahwa $\angle CED$ sehadap dengan $\angle CAB$. Kemudian subjek C menjawab bahwa besar $\angle CAB$ adalah 60° . Guru menyimpulkan bahwa $\angle CDE = \angle CAB = 60^\circ$. Subjek C membantu subjek D dalam memahami pernyataan guru.

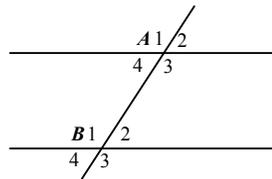
Guru menyatakan bahwa $\angle B_2$ dengan $\angle A_3$ (*gambar 5.25*) merupakan sudut dalam sepihak. Guru meminta semua subjek untuk menghitung besar $\angle A_1$ dan memberikan pengantar bahwa besarnya $\angle A_3 + \angle B_2 = 180^\circ$. Semua subjek menghitung pada kertas buram dengan caranya masing-masing.

Guru mengajak semua subjek untuk mengerjakan soal no. 2.



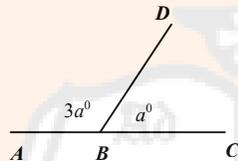
Gambar 5.27 gambar perpotongan garis sejajar p dan q dengan suatu garis

Diketahui bahwa besar $\angle P_2 = 65^\circ$. Semua subjek diminta menghitung besar $\angle Q_3$. Guru mengingatkan bahwa $\angle P_1 + \angle P_2 = 180^\circ$ merupakan sudut berpelurus. Semua subjek diminta guru untuk menghitung besarnya $\angle P_1$ terlebih dahulu, kemudian didapatkan bahwa besarnya $\angle P_1$ yaitu 115° . Semua subjek dapat menjawab besarnya $\angle Q_3$ yaitu 115° . Semua subjek menyatakan alasannya menjawab demikian, yaitu karena kedua sudut merupakan sudut luar berseberangan.



Gambar 5.28 gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik A dan B

Guru membacakan soal no. 1 bahwa $\angle A_2 = 75^\circ$. Guru menjelaskan dengan gambar 5.28 kepada semua subjek, bahwa $\angle A_1 + \angle A_2 = 180^\circ$ alasannya karena sudut berpelurus. Semua subjek menjawab pertanyaan guru menjawab bahwa besar $\angle B_4$ adalah 75° . Semua subjek memberi alasan bahwa $\angle B_4$ luar berseberangan dengan $\angle A_2$.

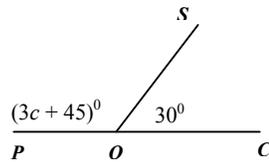


Gambar 5.29 gambar sudut pada latihan soal no. 5

Guru menggambar soal no. 5. Semua subjek menjawab pertanyaan guru bahwa sudut tersebut berupa sudut berpelurus, dan hasil dari $3a^\circ + a^\circ$ adalah 180° . Subjek C menjawab pertanyaan guru, jika $3a^\circ$ dan a° dijumlahkan maka hasilnya adalah $4a^\circ$, sama dengan 180° . Guru menjelaskan bahwa untuk mencari besarnya a° , semua subjek harus mengetahui terlebih dahulu bahwa $4a^\circ$ adalah 4 dikalikan dengan a° , maka a adalah 180° dibagi dengan 4. Semua subjek menjawab bahwa hasilnya adalah $a = 45^\circ$.

Jawaban guru di papan tulis:

$$\begin{aligned} 3a + a &= 180 \\ 4a &= 180 \\ a &= 180/4 \\ a &= 45 \end{aligned}$$



Gambar 5.30 gambar sudut pada latihan soal

Guru menggambar soal no. 3 pada LKS. Guru bertanya berapakah hasil dari $(3c + 45)^\circ + 30^\circ$ sambil menggambar dan menjelaskan di papan tulis. Subjek A menjawab bahwa hasil dari $(3c + 45)^\circ + 30^\circ$ adalah 135° . Guru berkata bahwa soal no. 3 berbeda dengan nomer-nomer sebelumnya, lalu mengulangi lagi pertanyaanya. Subjek C menjawab bahwa hasil dari $(3c + 45)^\circ + 30^\circ$ adalah 180° . Guru menyimpulkan $3c^\circ + 75^\circ = 180^\circ$ dan bertanya berapakah hasil dari $3c$ jika $3c = 180^\circ - 75^\circ$. Subjek B menjawab 105° . Guru bertanya kembali berapakah c . Subjek C menjawab 35° .

Jawaban guru di papan tulis:

$$\begin{aligned} (3c + 45) + 30 &= 180 \\ 3c + 75 &= 180 \\ 3c &= 180 - 75 \\ c &= 105/3 \\ c &= 35 \end{aligned}$$

Semua subjek merasa telah memahami materi garis dan sudut. Pada akhir pembelajaran ditutup dengan berdoa.

BAB VI

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Pada bab ini dipaparkan pembahasan hasil penelitian mengenai rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional pada siswa SMP yang dikaitkan dengan teori-teori pada bab II.

A. Pembelajaran yang Bertujuan Menumbuhkan Kecakapan Vokasional

Pembelajaran yang bertujuan untuk menumbuhkan kecakapan vokasional dirancang dalam bentuk pembelajaran yang mempunyai ciri-ciri: melibatkan kegiatan enaktif, menghasilkan barang atau jasa, masalah yang dimunculkan dalam pembelajaran saat itu memacu anak berinisiatif dalam memecahkan masalahnya, permasalahan yang diangkat bersifat terbuka, dan memanfaatkan benda-benda sekitarnya untuk memecahkan masalahnya (Susento, 2008).

Pada penelitian ini ciri-ciri tersebut hanya terlihat empat, yaitu :

1. Melibatkan kegiatan enaktif
2. Menghasilkan barang atau jasa
3. Permasalahan yang diangkat bersifat terbuka
4. Memanfaatkan benda-benda disekitarnya untuk memecahkan masalahnya

Sedangkan masalah yang dimunculkan dalam pembelajaran saat itu memacu anak berinisiatif dalam memecahkan masalahnya tidak terlihat pada penelitian ini. Pada penelitian ini, subjek hanya menerima apa yang diajarkan atau

diberikan oleh guru dan narasumber pengusaha caping atau genting. Di sentra produk kerajinan caping dan genting, subjek belajar praktik membuat produk kerajinan dan menghasilkan produk kerajinan caping dan wuwung. Di sentra produk kerajinan, subjek hanya menerima dan melakukan apa yang diajarkan dan diberikan oleh narasumber.

Demikian juga dengan rangkaian kegiatan subjek dalam menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut, serta dalam mempelajari materi garis dan sudut di kelas tidak semua masalah terbuka dapat diselesaikan oleh subjek menurut cara penyelesaian mereka sendiri. Subjek kurang terpacu untuk berinisiatif dalam memecahkan masalahnya. Ketika salah satu subjek menjawab atau menyelesaikan soal dengan caranya sendiri dan jawaban tersebut tepat, guru tidak bertanya kembali jawaban subjek lainnya. Maka subjek hanya terpaku dengan satu jawaban yang telah dibenarkan oleh guru sehingga tidak dimungkinkan munculnya jawaban yang beragam dari semua subjek.

B. Kecakapan Vokasional

Kecakapan hidup menurut Tim Broad Based Education (TIM BBE) dalam Depdiknas (2002 : 9) diartikan sebagai kemampuan dan keberanian untuk menghadapi problema kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif, mencari dan menemukan solusi untuk mengatasinya.

Pada penelitian ini, narasumber belum memberikan kesempatan pada subjek sehingga subjek belum secara proaktif dan kreatif membuat produk

kerajinan di sentra produksi. Pada proses pembuatan produk kerajinan di sentra produksi, narasumber memberikan contoh dan penjelasan, sementara itu subjek hanya menerima, mendengarkan dan melakukan praktik kerja sesuai arahan narasumber. Subjek terkadang bertanya jika menghadapi bagian-bagian yang sulit dikerjakan, namun narasumber menjelaskan sambil mengambil alih pekerjaan subjek untuk dikerjakan oleh narasumber sendiri. Subjek hanya mengamati narasumber yang mengerjakan bagian-bagian sulit itu, setelah bagian yang sulit dikerjakan oleh narasumber, pekerjaan diberikan kepada subjek untuk dilanjutkan kembali. Bahkan ada tahap kegiatan dalam pembuatan produk kerajinan yang dikerjakan sendiri oleh narasumber.

Subjek tidak memiliki kesempatan untuk mencoba mengatasi permasalahannya ketika menghadapi bagian-bagian produk kerajinan yang sulit menurut cara dan usahanya sendiri. Narasumber mengatasi kesulitan itu dengan maksud agar pekerjaan lebih cepat selesai. Dalam hal ini rangkaian kegiatan subjek dalam membuat produk kerajinan tidak secara utuh terlaksana.

C. Lingkungan Belajar

Menurut Susento (2004) agar siswa dapat mengembangkan kecakapan hidup melalui pelajaran matematika, diperlukan lingkungan belajar sebagai berikut: (i) Kelas konstruktivis, (ii) Pelajaran kontekstual, dan (iii) Kelas kooperatif.

Dalam penelitian ini kelas yang konstruktivis kurang dikembangkan oleh narasumber dan guru. Meskipun subjek telah diberi kesempatan untuk

membangun sendiri pengetahuannya, namun narasumber dan guru belum memberi kesempatan kepada subjek untuk menyelesaikan masalah dengan strateginya sendiri. Subjek hanya terpaku dengan satu strategi saja, baik strategi yang diberikan oleh guru maupun strategi yang diberikan oleh subjek lain yang telah dibenarkan oleh guru. Sehingga terlihat perbedaan yang berarti antara rangkaian kegiatan subjek satu dengan yang lain.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai keterbatasan, diantaranya adalah guru tidak hadir dalam pembelajaran di sentra produksi akibatnya guru tidak dapat mengetahui sejauh mana desain pembelajaran yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional tersebut telah tercapai. Selain itu rangkaian kegiatan subjek pada penelitian ini, penumbuhan kecakapan vokasional hanya sebatas pada melakukan praktek kerja saja, sedangkan pengintegrasian penumbuhan kecakapan vokasional yang lain belum nampak.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan penumbuhan kecakapan vokasional pada siswa SMP. Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rangkaian kegiatan subjek putera di sentra produksi genting

Rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran di sentra produksi genting membuat wuwung yang dialami dua subjek putra meliputi tahap-tahap :

- a. Memperhatikan dan mengamati cara mencetak wuwung
- b. Mempraktekkan cara mencetak lempengan tanah
- c. Mempraktekkan cara mencetak wuwung
- d. Mempraktekkan cara membakar wuwung

2. Rangkaian kegiatan subjek puteri di sentra produksi capping

Rangkaian kegiatan subjek dalam pembelajaran di sentra produksi capping yang dialami dua subjek putri meliputi tahap-tahap :

- a. Menyiapkan bambu menjadi bilah bambu tipis
- b. Menyiapkan bilah bambu tipis menjadi bilah bambu tipis kecil-kecil
- c. Menganyam bilah-bilah bambu untuk capping
- d. Menjahit anyaman menjadi capping dan menghaluskannya

3. Rangkaian kegiatan subjek menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut

Rangkaian kegiatan subjek dalam menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut meliputi tahap-tahap :

- a. Bertukar pengalaman saat membuat produk kerajinan
- b. Mengerjakan LKS dan menjawab pertanyaan tentang materi garis
- c. Membahas pertanyaan LKS mengenai materi sudut

4. Rangkaian kegiatan subjek mempelajari materi garis dan sudut

Rangkaian kegiatan subjek dalam menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut meliputi tahap-tahap :

- a. Mengulas pembelajaran pada pertemuan sebelumnya
- b. Menyimak pembahasan tentang materi garis
- c. Menyimak pembahasan tentang materi sudut

B. Saran

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, berdasarkan pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan

1. Berkaitan dengan rangkaian kegiatan subjek di sentra produksi, terdapat pihak lain yang ikut mengambil peran dalam kegiatan subjek yaitu dengan secara langsung mengambil pekerjaan yang dilakukan subjek untuk diperbaiki. Saran peneliti, sebaiknya hal seperti itu dihindarkan. Akan lebih baik jika subjek

sendiri yang berusaha memperbaiki sendiri, pihak lain dapat memberikan bantuan seperlunya.

2. Berkaitan dengan rangkaian kegiatan subjek dalam menghubungkan pengalaman di sentra produksi dengan materi garis dan sudut. Pada penelitian ini terdapat subjek yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Sementara subjek lain aktif secara dominan dalam pembelajaran. Mengamati rangkaian kegiatan subjek yang kurang aktif pun menjadi agak sulit. Maka disarankan bagi guru untuk lebih memancing keaktifan siswa secara menyeluruh, sehingga rangkaian kegiatan antar subjek dapat lebih seimbang dan dapat diamati dengan lebih mudah.
3. Berkaitan dengan metode pengambilan data. Dari hasil perekaman video, terdapat suara subjek yang kurang dapat didengar dengan jelas sehingga data tentang rangkaian kegiatan subjek kurang maksimal. Peneliti terkadang hanya menduga dan mengaitkan dengan perilaku yang tampak saja. Maka untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pengambilan data akan lebih baik jika dipergunakan juga alat perekam suara yang lain.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Daftar Pustaka

- Artanti, Agata Winasti. 2007. *Proses Pembelajaran Matematika Yang Bertujuan Mengembangkan Kecakapan Vokasional*. Skripsi S1. Yogyakarta : Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma.
- Cholik, M. Dan Sugijono. 2005. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2004. *Konsep Dasar (Seri Life Skill Buku I)*. Jakarta : Depdiknas RI.
- Hudojo, H. 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Mangunwijaya, Y. B. 2003. *Impian dari Yogyakarta*. Kompas.
- Pembelajaran Matematika menurut Teori Belajar Konstruktivisme*. <http://depdiknas.go.id/jurnal/40.htm> (Diakses tanggal 16 Juli 2008)
- Tim Broad-Based Education Depdiknas. 2002. *Konsep Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup (Life Skill) melalui Pendekatan Berbasis Luas (Broad-Based Education)*. Jakarta : Depdiknas RI. (Diakses tanggal 5 April 2008).
- Tim Penyusun Yayasan Pangudi Luhur. 2008. *Buku Kerja Siswa Matematika Siswa SMP Kelas VII*. Yayasan Pangudi Luhur.
- Slamet, P. H. 2002. *Pendidikan Kecakapan Hidup : Konsep Dasar*. http://www.depdiknas.go.id/jurnal/37/pendidikan_kecakapan_hidup.htm (Diakses tanggal 5 April 2008).
- Sumaji, dkk. 1998. *Pendidikan Sains Yang Humanistis*. Kanisius. Yogyakarta
- Susento. 2004. *Bagaimana Mengembangkan Life-Skill melalui Pelajaran Matematika SD?*. (Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan MIPA yang diselenggarakan oleh JPMIPA Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tanggal 4 Desember 2004).
- Susento. 2007. *Mengintegrasikan Pengembangan Kecakapan Vokasional ke dalam Pembelajaran Matematika*. (Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika yang diselenggarakan oleh P4MRI Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tanggal 29 & 30 Agustus 2007).

Yeusy, M. T. 2007. *Skripsi: Interaksi Sosial Pada Pembelajaran dengan Topik Menerapkan Trigonometri dalam Perhitungan Luas Segitiga di SMA dengan Pendekatan Reivensi Terbimbing*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma



RENCANA PEMBELAJARAN

Sekolah : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2 (Dua)

Materi Pokok : Sudut dan Garis-Garis Sejajar

Alokasi Waktu : 5 (Lima) Pertemuan

I. Standar Kompetensi

Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

II. Kompetensi Dasar

Menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut.

III. Indikator

Melalui benda konkrit yang dihasilkan, siswa dapat :

1. Mengenal dan membuat garis-garis horizontal dan vertikal
2. Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berpotongan, dan berhimpit)
3. Menjelaskan hubungan antara garis-garis dan sudut-sudut yang terbentuk

IV. Materi Pembelajaran

1. Garis dan sudut
2. Kedudukan dua garis
3. Hubungan antar sudut

V. Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran : kontekstual, kooperatif, konstruktivistik
2. Metode pembelajaran : praktek kerja, tanya jawab

Pertemuan : 1 (Pertama)

Langkah pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Keterangan
1.	Pendahuluan Kegiatan pendahuluan yaitu siswa diberi pengantar awal oleh narasumber mengenai kerajinan yang akan dibuat.	<p>a. Narasumber memberi penjelasan awal kepada siswa mengenai kerajinan yang akan dibuat</p> <p>b. Narasumber menyiapkan alat dan bahan untuk membuat kerajinan dengan melibatkan siswa.</p> <p>Alokasi waktu : 5 menit</p>	<p>a. Tujuan: agar siswa mengerti apa yang harus mereka lakukan di sentra produksi.</p> <p>b. Kegiatan ini dilaksanakan di dua sentra produksi, yaitu dua siswa perempuan di sentra produksi caping dan dua siswa laki-laki di sentra produksi genteng.</p>
2.	Kegiatan Inti Kegiatan inti, yaitu: siswa diberi kesempatan untuk belajar dan membuat kerajinan caping atau genteng.	<p>a. Narasumber menjelaskan langkah-langkah pembuatan kerajinan caping atau genteng tahap I.</p> <p>b. Narasumber memberi contoh bagaimana membuat kerajinan sesuai langkah-langkah pembuatan yang telah di jelaskan, diikuti praktek kerja oleh siswa</p> <p>c. Narasumber membimbing dan memperagakan cara pembuatan genteng atau caping.</p> <p>d. Siswa membuat kerajinan caping atau genteng tahap I.</p> <p>Alokasi waktu: 80 menit</p>	<p>a. Tujuan: mengembangkan kecakapan siswa dalam melakukan praktek kerja untuk membuat benda konkret, menggali informasi dan potensi diri, mengolah informasi, bekerjasama, dan mengambil keputusan.</p> <p>b. Alat dan Bahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Genteng Alat: cetakan genteng, kawat, spon. Bahan: tanah liat dan air. 2. Caping Alat: sabit, jarum, pisau, pangot, gergaji, papan besi penindih. Bahan: bambu, benang senar, benang wool. <p>c. Langkah Pembuatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah-langkah membuat caping <i>Tahap I</i> <ul style="list-style-type: none"> - Bambu dipotong sesuai ruas-ruasnya. - Bambu dipisah. - Bambu dibelah menjadi bilahan-bilahan. - Bilahan-bilahan tersebut dibelah lagi dengan menggunakan pisau sehingga lebih tipis. - Bilahan bambu tersebut dipisahkan satu sama lain (dibethoti). - Belahan yang telah dipisah dibagi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil lagi. - Bilahan-bilahan yang paling kecil digunakan sebagai bahan untuk dianyam. - Menganyam 3 lapisan untuk membuat caping, bagian luar, tengah dan dalam. Bagian luar dan dalam bagian yang paling halus sedangkan bagian tengah bagian yang kaku.

			<p>-</p> <p>2. Langkah-langkah membuat genteng: <i>Tahap I</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan tanah liat. - Mencetak tanah liat mejadi lempengan-lempengan tanah liat. - Mencetak lempengan tanah liat menjadi genteng. - Melepaskan genteng dari cetakan.
3.	<p>Penutup</p> <p>Kegiatan diakhiri dengan merapikan kembali peralatan dan pemberian LKS 1 untuk mengevaluasi kegiatan yang telah siswa laksanakan.</p>	<p>a. Narasumber dan siswa merapikan alat dan sisa bahan</p> <p>b. Guru memberikan LKS 1 yang berkaitan dengan kegiatan pada pertemuan 1 untuk dikerjakan siswa di rumah</p> <p>c. Guru dan siswa berpamitan, lalu kembali ke sekolah</p> <p>Alokasi waktu: 5 menit</p>	<p>a. Tujuan: menggali informasi dan pengetahuan yang diperoleh siswa</p> <p>b. LKS 1 berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi siswa berkaitan dengan kegiatan memproduksi barang kerajinan (Lihat lampiran 2)</p>

Pertemuan : 2 (Kedua)

Langkah pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Keterangan
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>Kegiatan pendahuluan yaitu siswa diberi pengantar awal oleh narasumber mengenai tindak lanjut kegiatan pembuatan kerajinan yang akan dilaksanakan.</p>	<p>a. Narasumber dengan melibatkan siswa.menyiapkan alat dan bahan untuk membuat kerajinan tahap II</p> <p>b. Narasumber dengan melibatkan siswa menyiapkan produk setengah jadi yang telah dibuat siswa pada pertemuan 1</p> <p>Alokasi waktu : 5 menit</p>	<p>a. Tujuan: agar siswa mengerti apa yang harus mereka lakukan di sentra produksi.</p> <p>b. Kegiatan ini dilaksanakan di dua sentra produksi, yaitu dua siswa perempuan di sentra produksi capping dan dua siswa laki-laki di sentra produksi genteng.</p>
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Kegiatan inti, yaitu: siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan pembuatan kerajinan capping atau genteng yang sebelumnya telah dilaksanakan</p>	<p>a. Narasumber mengajak siswa menyelesaikan pembuatan genteng atau capping.</p> <p>b. Narasumber menjelaskan langkah-langkah pembuatan kerajinan capping atau genteng tahap II.</p> <p>c. Narasumber memberi contoh bagaimana</p>	<p>a. Tujuan: mengembangkan kecakapan melakukan praktek kerja dalam membuat benda konkret, menggali informasi dan potensi diri, mengolah informasi, bekerjasama, dan mengambil keputusan.</p> <p>b. Alat dan Bahan</p> <p>1. Genteng Alat: cetakan genteng, kawat, spon. Bahan: tanah liat dan air.</p> <p>2. Capping</p>

		<p>membuat kerajinan sesuai langkah-langkah yang telah di jelaskan, diikuti praktek kerja oleh siswa</p> <p>d. Narasumber membimbing dan memperagakan cara pembuatan genteng atau capping.</p> <p>e. Siswa membuat dan menyelesaikan kerajinan capping atau genteng</p> <p>Alokasi waktu: 80 menit</p>	<p>Alat: sabit, jarum, pisau, pangot, gergaji, papan besi penindih.</p> <p>Bahan: bambu, benang senar, benang wool.</p> <p>c. Langkah Pembuatan</p> <p>1. Langkah-langkah membuat capping</p> <p><i>Tahap II</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat uker atau lingkaran kepala. - 3 Lapisan anyaman dijadikan satu, dibuat kerucut, kemudian dibuat garis melingkar di bagian tepi dengan jangka. Lingkaran ini sebagai batasan untuk menggantung dan merapikan anyaman. - Uker di letakkan pada bagian tengah kerucut kemudian dijahit. - Bagian pinggir kerucut dijejat (dijahit) dengan menggunakan senar. - Capping dihaluskan dengan kawul. <p>2. Langkah-langkah membuat genteng</p> <p><i>Tahap II</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Membakar genteng yang sudah kering dalam tungku pembakaran.
3.	<p>Penutup</p> <p>Kegiatan diakhiri dengan merapikan kembali peralatan dan pemberian LKS 2 untuk mengevaluasi kegiatan yang telah siswa laksanakan.</p>	<p>a. Narasumber dan siswa membereskan alat dan sisa bahan</p> <p>b. Guru memberikan LKS 2 yang berkaitan dengan kegiatan pada pertemuan 2 untuk dikerjakan siswa di rumah</p> <p>c. Guru dan siswa berpamitan</p> <p>Alokasi waktu: 5 menit</p>	<p>a. Tujuan: menggali informasi dan pengetahuan yang diperoleh siswa</p> <p>b. LKS berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi siswa berkaitan dengan kegiatan memproduksi barang kerajinan (Lihat lampiran 3)</p> <p>c. LKS 1 dan LKS 2 sebagai panduan siswa untuk membuat laporan kegiatan di sentra produksi</p>

Pertemuan : 3 (Ketiga)

Langkah pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Keterangan
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan, dan rencana kegiatan</p>	<p>a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.</p> <p>b. Tanya jawab mengenai pengalaman dan kesan siswa dalam membuat barang di sentra produksi.</p> <p>Alokasi waktu: 5 menit.</p>	<p>a. Tujuan: agar siswa termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai rencana kegiatan</p> <p>b. Capping atau genteng hasil buatan siswa di sajikan di meja masing-masing.</p>
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Diskusi siswa mengenai apa yang mereka dapatkan selama belajar di sentra industri.</p> <p>b. Presentasi laporan</p>	<p>a. Guru mengembalikan LKS dan laporan kegiatan siswa sebagai bahan diskusi siswa</p> <p>b. Siswa mempresentasikan laporan kegiatan di sentra produksi</p>	<p>a. Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggali informasi dan pengetahuan yang diperoleh siswa 2. Agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi pelajaran dengan hal-hal ada di sekitar mereka, seperti kerajinan capping

	kegiatan siswa di sentra produksi. c. Mengerjakan dan pembahasan LKS	c. Guru membagikan LKS 3 untuk dikerjakan siswa d. Guru bersama-sama dengan siswa melakukan pembahasan LKS 3 Alokasi waktu: 75 menit.	atau genteng sehingga siswa dapat mengembangkan kecakapan vokasional b. Kegiatan ini menghubungkan pengalaman yang diperoleh siswa di sentra produksi dengan materi yang sedang dipelajari dan lebih memperdalam materi. c. LKS 3 berisi pertanyaan-pertanyaan penyelidikan secara detail untuk menemukan unsur-unsur garis dan sudut pada kerajinan yang dibuat siswa. (lihat lampiran 4)
3.	Penutup Refleksi dan evaluasi kegiatan siswa	a. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dan rangkuman. b. Guru bersama siswa merefleksikan kembali pelajaran pada pertemuan ini. c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa. Alokasi waktu: 10 menit.	Tujuan : Mengungkapkan kembali hal-hal yang telah dipelajari selama pembelajaran berlangsung dengan atau tanpa bantuan dari guru. Hal-hal tersebut dapat berupa penentuan kembali unsur-unsur garis dan sudut yang terdapat pada kerajinan yang dibuat

Pertemuan: 4 (Keempat)

Langkah pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

No.	Kegiatan Belajar	Skenario Pembelajaran	Keterangan
1.	Pendahuluan Guru menyampaikan kompetensi dasar, tujuan, dan rencana kegiatan	a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa. b. Guru menyajikan apersepsi melalui tanya jawab tentang materi pelajaran sebelumnya. Alokasi waktu: 5 menit	Tujuan: a. Agar siswa termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai rencana kegiatan b. Agar siswa mengingat kembali pengetahuan yang diperoleh pada pertemuan sebelumnya
2.	Kegiatan Inti Kegiatan ini berupa pembelajaran tentang garis dan sudut.	a. Guru mengaskan siswa untuk mempelajari materi garis dan sudut dari buku pelajaran. b. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit c. Guru membahas materi pelajaran dengan melibatkan para siswa melalui tanya jawab. d. Latihan soal dan pembahasan Alokasi waktu: 75 menit.	a. Tujuan: 1. Agar siswa dapat membangun sendiri pengetahuan dan pemahaman matematika formal dengan mengaitkan pada pengalaman-pengalaman pada kegiatan sebelumnya. 2. Menumbuhkan keberanian bertanya dan menyelesaikan masalah b. Materi meliputi : 1. Garis a) Pengertian garis b) Garis vertikal dan horizontal c) Kedudukan dua garis 2. Sudut a) Pengertian sudut b) Jenis-jenis sudut 3. Hubungan garis dan sudut

			<p>c. Materi diambil dari buku Matematika untuk SMP Kelas VII Semester II ; Erlangga</p> <p>d. Latihan soal diambil dari buku kerja siswa yayasan Pangudi Luhur</p>
3.	<p>Penutup</p> <p>Mengulas kembali pelajaran yang disampaikan pada hari tersebut.</p>	<p>a. Guru melibatkan siswa untuk membuat rangkuman tentang pelajaran yang telah berlangsung.</p> <p>b. Refleksi pengalaman pembelajaran yang bertujuan cara vokasional.</p> <p>Alokasi waktu: 10 menit</p>	<p>Tujuan: Mengungkapkan kembali hal-hal yang telah dipelajari selama pembelajaran berlangsung dengan atau tanpa bantuan dari guru. Hal-hal tersebut dapat berupa pengetahuan siswa tentang garis, sudut, serta hubungan garis dan sudut .</p>

Pertemuan : 5 (Kelima)

Evaluasi akhir siswa

VI. Perangkat Pembelajaran

1. Buku sumber : Matematika untuk SMP kelas VII, Buku kerja siswa ; matematika (Yayasan Pangudi Luhur)
2. Produk kerajinan (caping dan genteng)

Nama :
Kelas :
Tanggal :

LEMBAR KERJA SISWA 1

Tujuan :

Siswa dapat mengungkapkan pengalaman yang diperoleh selama mengikuti kegiatan di sentra produksi

Berdasarkan pengalaman kalian ketika mengamati dan belajar membuat kerajinan capping dan genteng, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Kerajinan apa yang kalian buat?
.....
.....
2. Alat dan bahan apa yang digunakan untuk membuat kerajinan tersebut?
.....
.....
.....
3. Bagaimana langkah-langkah dalam membuat kerajinan tersebut yang kalian lakukan pada pertemuan kali ini?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
4. Kesulitan apa yang kalian temukan selama proses pembuatan kerajinan tersebut?
.....
.....
.....

Nama :
Kelas :
Tanggal :

LEMBAR KERJA SISWA 2

Tujuan :

1. Siswa dapat mengungkapkan pengalaman yang diperoleh selama mengikuti kegiatan di sentra produksi.
2. Siswa dapat menemukan unsur-unsur garis, sudut, serta hubungan garis dan sudut melalui benda konkrit

Berdasarkan pengalaman kalian ketika mengamati dan belajar membuat kerajinan capping dan genteng, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Kerajinan apa yang kalian buat?
.....
.....
2. Alat dan bahan apa yang digunakan untuk membuat kerajinan tersebut?
.....
.....
.....
3. Bagaimana langkah-langkah dalam membuat kerajinan tersebut yang kalian lakukan pada pertemuan kali ini?
.....
.....
.....
.....
4. Kesulitan apa yang kalian temukan selama proses pembuatan kerajinan tersebut?
.....
.....
.....
5. Apakah kalian temukan hal-hal yang menyenangkan selama membuat kerajinan tersebut? Ceritakan hal-hal tersebut!

.....
.....
.....

6. Adakah manfaat yang kalian peroleh selama membuat kerajinan tersebut? Jelaskan!

.....
.....
.....

7. Pada waktu kalian membuat kerajinan tersebut apakah kalian menemukan garis-garis? Bagaimana bentuknya?

.....
.....
.....

8. Pada waktu kalian membuat kerajinan tersebut apakah kalian menemukan sudut-sudut? Bagaimana bentuknya?

.....
.....
.....

9. Buatlah laporan dengan format seperti di bawah ini!

FORMAT LAPORAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
DI SENTRA PRODUKSI

- A. Nama
- B. Jenis Kegiatan
- C. Waktu Pelaksanaan
- D. Alat dan Bahan
- E. Langkah Kerja
- F. Kesulitan yang Ditemukan
- G. Hal-hal yang Menyenangkan
- H. Manfaat yang Diperoleh
- I. Pesan dan Kesan

3. Mengapa kalian dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling sejajar?

.....
.....
.....

4. Apakah terdapat garis-garis yang saling berpotongan pada caping dan genteng tersebut? Cobalah kalian tunjukkan dengan gambar!

.....
.....



5. Mengapa kalian dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling berpotongan?

.....
.....

6. Adakah sudut-sudut yang kalian lihat dalam kerajinan caping dan genteng tersebut? Bagaimanakah sudut-sudut itu terbentuk? Cobalah kalian tunjukkan dengan gambar dan ukurlah besar sudut tersebut!

.....
.....
.....
.....

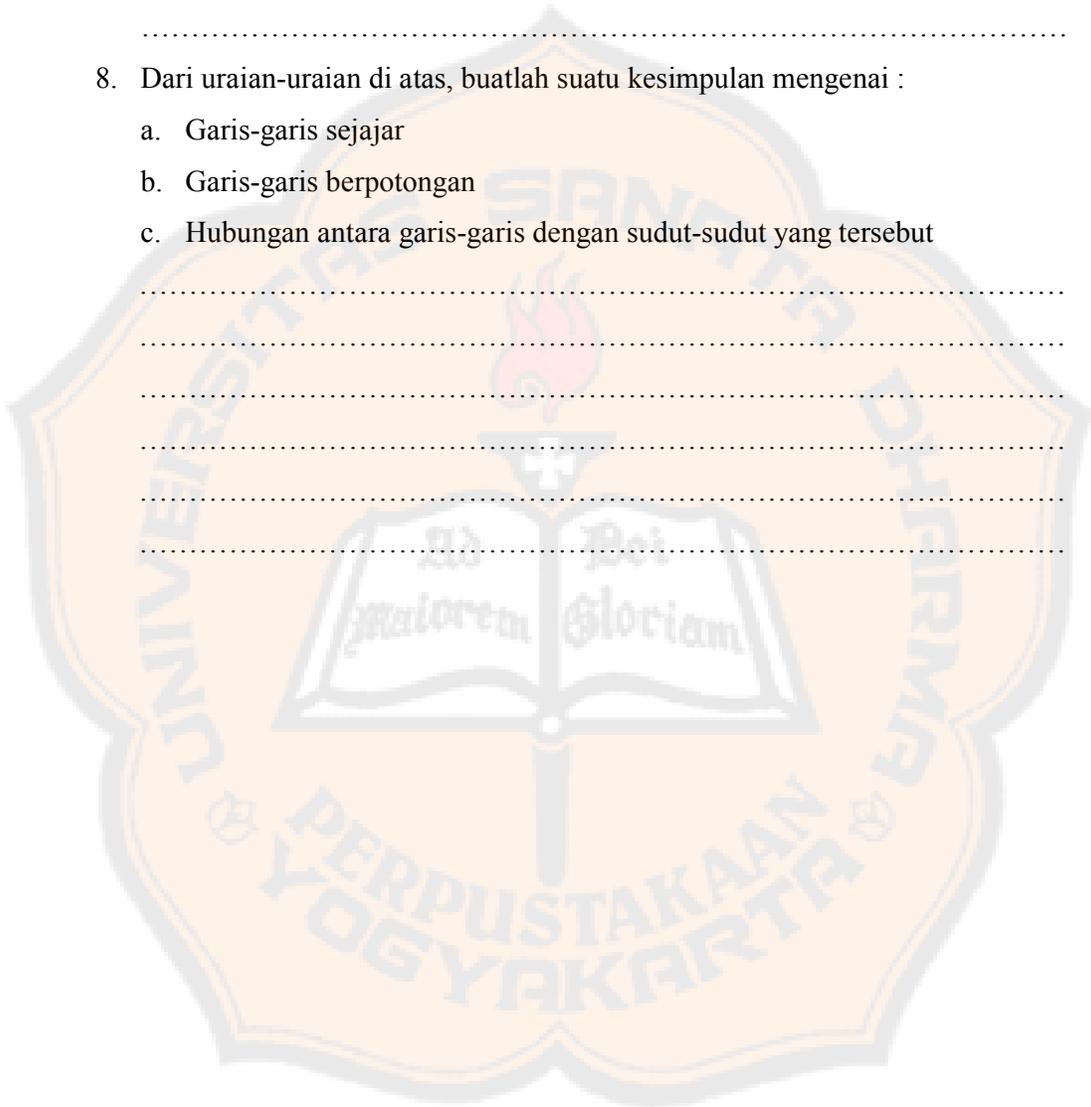
7. Adakah hubungan antara sudut-sudut itu dengan garis-garis yang terdapat pada capping dan genteng? Jika ada, bagaimanakah hubungannya?

.....
.....
.....

8. Dari uraian-uraian di atas, buatlah suatu kesimpulan mengenai :

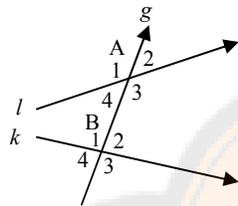
- a. Garis-garis sejajar
- b. Garis-garis berpotongan
- c. Hubungan antara garis-garis dengan sudut-sudut yang tersebut

.....
.....
.....
.....
.....



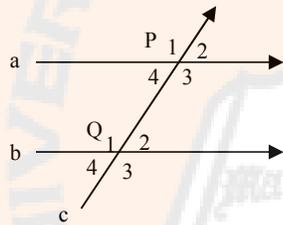
Latihan Soal
(Diambil dari LKS Matematika YPL Kelas 1)

1. Diketahui garis k dan garis l yang tidak sejajar dipotong oleh garis g di titik A dan B, maka diperoleh sudut-sudut sebagai berikut:



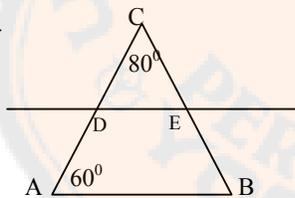
- a. Sudut-sudut bertolak belakang, yaitu:
 $\angle A_1$ bertolak belakang dengan $\angle A_3$, $\angle A_1 = \angle A_3$
 $\angle A_2$ bertolak belakang dengan $\angle A_4$, $\angle A_2 = \dots\dots$
 $\angle B_1$ bertolak belakang dengan $\dots\dots$ $\angle B_1 = \dots\dots$
 $\angle B_2$ bertolak belakang dengan $\dots\dots$ $\angle B_2 = \dots\dots$
- b. Sudut-sudut sehadap yaitu :
 $\angle A_1$ sehadap dengan $\angle B_4$, $\angle A_1 \neq \angle B_4$
 $\angle A_2$ sehadap dengan $\dots\dots$, $\angle A_2 \neq \angle B_4$

2. Diketahui garis a dan garis b sejajar dipotong garis c di titik P dan Q, jika $\angle P_1 = 120^\circ$, maka:



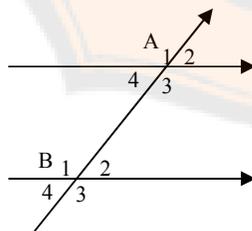
- a. $\angle P_1 = \angle \dots\dots = \dots\dots^\circ$ (bertolak belakang)
 b. $\angle P_1 = \angle \dots\dots = \dots\dots^\circ$ (sehadap)
 c. $\angle P_1 = \angle \dots\dots = \dots\dots^\circ$ (luar berseberangan)
 d. $\angle Q_1 = \angle \dots\dots = \dots\dots^\circ$ (dalam berseberangan)
 e. $\angle Q_4 = 180^\circ - \angle P_1 = 180^\circ - \dots\dots^\circ = \dots\dots^\circ$ (dalam sepihak)
 f. $\angle Q_2 = 180^\circ - \dots\dots = 180^\circ - \dots\dots^\circ = \dots\dots^\circ$ (.....)

- 3.



- Perhatikan gambar di samping !
 Bila $\angle CAB = 60^\circ$ dan $\angle ACB = 80^\circ$ maka :
 a. $\angle CBA = \dots$
 b. $\angle CDE = \dots$
 c. $\angle CED = \dots$

- 4.



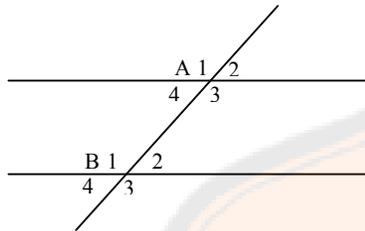
- Dari gambar di samping, diketahui $\angle B_2 = \angle A_3 = 4 : 5$
 Hitunglah besar :
 a. $\angle A_1$
 b. $\angle B_4$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lampiran 6

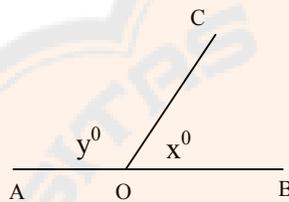
Latihan Soal (Diambil dari Buku Matematika Kelas 1)

1.



Diketahui $A_2 = 75^\circ$, hitunglah besar B_3 !

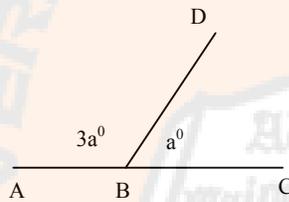
2.



Perhatikan gambar di samping !

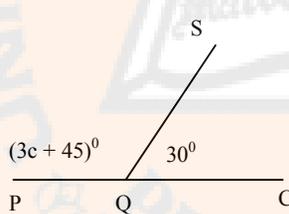
- Jika besar sudut $BOC = 80^\circ$. Hitunglah besar sudut AOC !
- Jika $y=130$, hitunglah x !
- Jika $x = 74$, hitunglah y !

3. a.



Hitunglah besarnya nilai a !

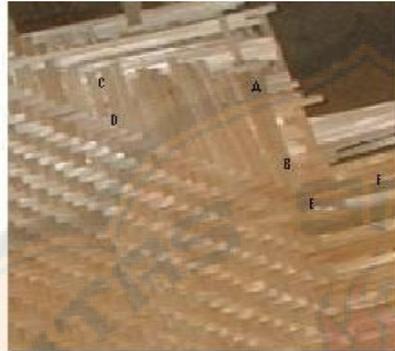
b.



Hitunglah besarnya nilai c !

EVALUASI
Materi : Garis dan Sudut

1) Perhatikan gambar di bawah ini!



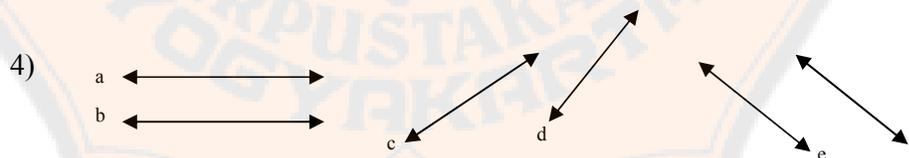
Gambar di samping adalah gambar anyaman bambu, pada anyaman bambu tersebut terdapat garis AB, garis CD, dan garis EF.

Dari gambar di samping, sebutkan garis-garis yang saling sejajar dan garis-garis yang berpotongan!

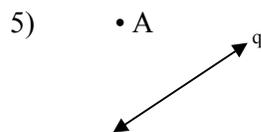
2) Melalui kegiatan pembuatan kerajinan genteng atau capping yang telah kalian lakukan, dapatkan kalian menunjukkan adanya garis horizontal ataupun garis vertikal? Tunjukkan dengan gambar untuk menjelaskan jawaban kalian!

3) Nyatakan benar atau salah pernyataan-pernyataan berikut ini :

- a. Dua garis horizontal tidak mungkin saling tegak lurus
- b. Jika sebuah garis vertikal dan sebuah garis horizontal saling bertemu, maka kedua garis itu membentuk sudut siku-siku
- c. Jika ada sebuah garis horizontal, tentu tiap-tiap garis yang tegak lurus pada garis tersebut adalah vertikal

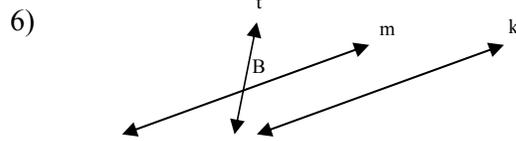


Dari gambar di atas, sebutkan garis-garis yang saling sejajar!



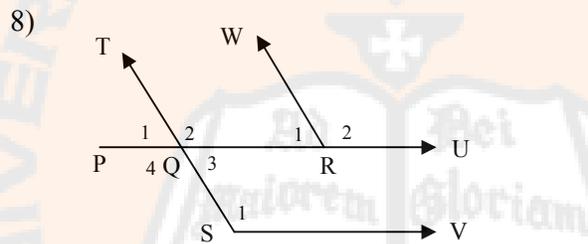
Perhatikan gambar di samping!

Gambarlah garis p yang melalui titik A (di luar garis q) dan sejajar q . Ada berapa banyak garis yang dapat kamu buat?



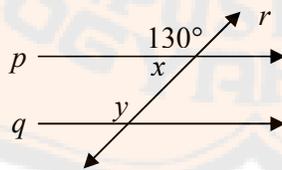
Diketahui : garis m sejajar garis k , garis t memotong garis m di titik B , garis m , dan garis k terletak pada bidang yang sama. Apakah garis t memotong garis k juga? Jelaskan!

- 7) Nyatakan *benar* atau *salah* pernyataan-pernyataan berikut ini!
- Garis $p \parallel q$. Jika garis r memotong garis p , maka garis r memotong garis q .
 - Jika garis a dan garis b melalui titik P dan keduanya sejajar dengan garis g , maka garis a dan b berimpit.

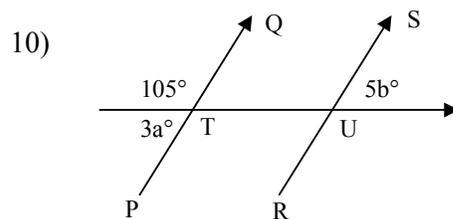


Pada gambar di atas, sebutkan :

- Sudut-sudut sehadap
 - Sudut-sudut dalam berseberangan
 - Sudut-sudut sepihak
- 9)



Pada gambar di atas, $p \parallel q$ dipotong oleh garis r . Hitunglah x dan y !



Pada gambar di samping $PQ \parallel RS$,
Nilai $a + b = \dots\dots$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

TRANSKRIP PERTEMUAN I (PEMBUATAN GENTENG TAHAP 1)

15 Agustus 2008

Ket: P : Peneliti

NI : Narasumber Pengusaha Genteng

A : Andi

B : Budi

1. *Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2008, di rumah Bapak Sarjo di Dusun Selorejo. Bapak Sarjo sebagai narasumber pembuatan genteng. Kegiatan ini diikuti oleh dua orang siswa putra, yaitu Andi dan Budi. Peneliti memperkenalkan kedua siswa kepada narasumber. Setelah itu kegiatan pembuatan genteng tahap I dimulai. Sebelumnya narasumber telah menyiapkan bahan berupa tanah liat, serbuk tanah, dan air, serta peralatan yaitu cetakan lempengan tanah berbentuk persegi panjang, cetakan genteng, kawat, spons, kayu kecil, sobekan kertas, dan sandaran genteng yang terbuat dari bambu.*
2. P : “Pak, ini kedua siswa yang akan belajar membuat genteng, ini Budi dan ini Andi. Nanti mohon mereka dilatih membuat genteng, mulai dari bahan dan alatnya apa saja, serta proses dari awal hingga terbuatnya genteng”
3. *[Kedua siswa bersalaman dengan narasumber].*
4. NI : “Iya, nanti saya ajari. Nanti gini saja ya, saya ajari dari awal dulu sampai terbentuk wuwung, lalu nanti kalian praktek satu-satu, gimana?” *[NI merencanakan untuk mengajari dahulu, setelah itu siswa bergantian untuk berpraktek]*
5. A & B : “Iya” *[siswa menyetujui saran NI]*
6. NI : “Mari kesini, sudah disiapkan dibelakang rumah” *[NI mengajak kedua siswa ke belakang rumah, karena tempat untuk membuat genteng adalah di belakang rumah]*
7. *[A & B mengikuti NI menuju tempat pembuatan di belakang rumah].*
8. NI : “Ini bahannya cuma pakai tanah liat, serbuk tanah dan air”. *[NI menunjukkan gumpalan tanah liat dan air].* “Ini tanahnya cukup untuk tiga buah genteng wuwung, alatnya ini cetakan untuk tempat membanting tanah. Ini cetakan wuwung, lalu kawat untuk merapikan tanah, spons untuk menghaluskan lempengan, kayu untuk istilahnya nanti untuk tulangnya, sama itu bambu untuk menyandarkan wuwung”. *[NI memperlihatkan dan menjelaskan bahan dan alat untuk membuat wuwung kepada A & B]*
9. *[Kedua siswa duduk berjongkok di samping NI, memperhatikan penjelasan NI dan ikut menyiapkan bahan serta alat].*
10. NI : “Ini pertama membanting dulu, tanahnya dibantingkan disini, nanti terbentuk lempengan kotak panjang” *[NI berjongkok di depan cetakan, mengambil setengah dari bongkahan tanah yang telah disiapkan, lalu mengangkat dengan kedua tangan ke depan dada dan membantingnya dengan kuat pada cetakan]* “Ini, dilihat membantingnya harus kuat, supaya pas menempel di cetakan, lalu setelah itu tanahnya dipotong dengan kawat seperti ini” *[NI memperlihatkan cara membanting tanah pada cetakan dengan kuat agar nanti terbentuk lempengan. Tanah diangkat dengan kedua tangan hingga ke depan dada dan dibantingkan tepat di atas cetakan. Tanah kemudian dipukul-pukul dengan tangan. Lalu NI menggunakan kawat untuk memotong tanah, memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan dibanting lagi].*
11. *[A berdiri di samping kanan NI, dan B duduk berjongkok di depan NI yang sedang membanting tanah, keduanya memperhatikan kegiatan NI].*
12. NI : “Kalau sudah dipotong, tanahnya diangkat” *[NI mengangkat bongkahan tanah dengan tangan, diambil dengan cara memegang ujung depan bongkahan tanah. Setelah terangkat, terlihat tanah yang tertinggal pada cetakan, yang sudah terbentuk menjadi lempengan persegi panjang. NI meletakkan bongkahan tanah di antara kedua kaki, posisi NI adalah duduk berjongkok. Lalu mengambil lempengan tanah yang terbentuk].* “Kalian kalau mengambil seperti ini pasti belum bisa, makanya nanti dilatih” *[NI mengambil lempengan tanah dengan mencukilnya dengan jari telunjuk pada ujung-ujungnya, lalu diangkat dan diletakkan pada tempat lempengan yang telah disediakan. Kemudian NI menaburi pencetak lempengan dengan serbuk tanah lagi].* “Ini namanya menaburi dengan serbuk tanah merah, lalu banting lagi tanahnya” *[NI membanting kembali bongkahan tanah ke pencetak lempengan dengan kuat, memukul-mukul pada bagian pinggir bongkahan tanah yang masih belum diangkat dari cetakan, supaya tanahnya padat. Lalu NI memotong tanah menggunakan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak dan tanah yang akan dibanting lagi. Setelah itu bongkahan tanah diangkat]*
13. *[Kedua siswa memperhatikan setiap kegiatan NI].*
14. NI : “Ini, ada kerikilnya diambil supaya tidak pecah” *[NI mengambil kerikil-kerikil yang tertinggal pada lempengan tanah untuk dibuang. NI lalu membantingkan kembali tanah dengan kuat pada*

cetakan, memukul-mukul bongkahan tanah supaya padat lalu bongkahan tanah dipotong lagi dengan kawat, Setelah itu bongkahan tanah lalu diangkat diberdirikan di depan cetakan. Lempengan yang terbentuk kemudian diambil dengan mencukil ujung-ujung lempengan dengan jari telunjuk, mengangkatnya dan meletakkannya di tempat yang telah tersedia]. “Ini sudah dapat dua lempengan, dicetak dulu ya”. [N1 berdiri mengambil pencetak wuwung yang kedua, meletakkan dengan posisi seperti membuka ke atas atau terlentang. N1 menaburi permukaan pencetak wuwung dengan serbuk tanah, lempengan wuwung juga di taburi serbuk tanah, lalu diambil diletakkan dengan posisi terlentang pada cetakan wuwung. N1 mencelupkan tangan pada air di ember lalu mengusapkan telapak tangan yang basah karena air pada permukaan lempengan wuwung]. “Ditaburi tanah merah dan dibasahi air supaya lengket”. [N1 lalu mengambil lempengan yang kedua, meletakkan dengan setengah bagian menumpuk pada lempengan yang pertama. Pada lempengan yang kedua juga dilakukan hal yang sama yaitu ditaburi tanah merah. Kedua lempengan itu disambung dengan cara diletakkan bertumpukan pada bagian tengahnya lalu dipukul-pukul dengan telapak tangan.] “Dipukul-pukul sampai gepeng, sampai merekat keduanya lalu ambil sedikit tanah ditempel di sini, dipukul-pukul juga, tujuannya biar tidak pecah bagian bawahnya, lalu ambil tanah lagi, ini istilahnya sebagai kepala, dipukul-pukul lagi, trus ini tengahnya ditambahi isi tanah lagi”. [N1 mengambil tanah sedikit-sedikit, dibuat gilig memanjang lalu menempelkan pada bagian atas lempengan wuwung dengan cara ditekan-tekan, dipukul pelan, dan dihaluskan menggunakan telapak tangan yang telah dicelupkan air]. “Sponsnya diambil, untuk menghaluskan permukaannya”. [N1 mengambil spons yang terbuat dari potongan sandal bekas dari dalam ember air dan menyapukannya pada permukaan wuwung supaya halus]. “Kalau sudah, ini pinggirannya dirapikan lagi, mana kawatnya tadi?” [N1 mencari kawat dan menggunakannya untuk merapikan tepian wuwung. N1 memegang kedua ujung kawat dipaskan pada tepi wuwung yang tercetak, lalu ditarik. Maka bagian yang tidak rapi dari tepi wuwung akan terpotong]. “Sudah, kertasnya mana tadi? Sama kayunya tadi mana Bu?” [N1 meminta kertas bekas dan kayu kecil kepada istri].

15. [Istri N1 memberikan kertas bekas dan kayu kecil kepada N1].
16. N1 : [N1 menempelkan kertas bekas pada kedua pojok atas wuwung yang sejajar lalu ditindih dengan kayu kecil]. “Ini kertasnya ditempel di pojokkan ini, lalu kayunya ditindihkan, ini kalau istilah manusianya sebagai tulangnya. Setelah ini dilepas cetakannya, tapi disandarkan dulu pada bambu itu”. [N1 mengangkat wuwung yang masih menempel pada cetakan, membawanya ke deretan bambu sebagai penyangga]
17. [A dan B mengikuti N1 meletakkan wuwung ke sandaran bambu]
18. N1 : “Kayunya lagi, untuk penyangga” [N1 meminta tambahan kayu kecil untuk menyangga wuwung yang akan dilepas dari cetakan]
19. [A mengambilkan kayu kecil dan memberikannya pada N1]
20. N1 : [N1 melepas wuwung yang masih menempel pada cetakan dengan cara pencetak wuwung diberdirikan menyandar pada bambu, setelah itu wuwung dilepaskan dengan hati-hati, lalu wuwung diberi penyangga kayu pada kedua tepinya supaya tidak jatuh]. “Ini diberi penyangga pinggir-pinggirnya, kalau motor ini sebagai standarnya, supaya tidak ambruk, nah sudah jadi, didiamkan dulu semalam” [N1 tersenyum kepada A dan B]
21. [Selama N1 mengajari, kedua siswa memperhatikan semua langkah-langkah yang dipraktekkan langsung oleh narasumber. Siswa lebih banyak memperhatikan dan mengamati, jarang berbicara atau bertanya].
22. N1 : “Ayo, sekarang giliran kalian, siapa dulu mau mencoba? Kamu yo le?” [N1 menunjuk A untuk mencoba terlebih dahulu].
23. B : “Ayo A, he..he..” [B memberi semangat pada A].
24. N1 : “Ini tadi sudah dibanting, tinggal diangkat”
25. [A duduk berjongkok untuk mengangkat bongkahan tanah, bersiap dengan kedua tangan telah memegang bongkahan tanah untuk mengangkatnya. B mengamati A.]
26. N1 : “Eeh....diiris dulu pakai kawatnya itu” [N1 mengingatkan A dan menunjukkan kawat kepada A].
27. A : “Ooh iya...” [A lupa tidak mengiris bongkahan tanah terlebih dahulu dengan kawat sebelum diangkat. A lalu mengambil kawat yang ditunjukkan oleh N1. Lalu A menggunakan kawat itu untuk memotong tanah, memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan dibanting lagi]
28. N1 : “Nah, diiris mepet, pas cetakannya”
29. [A mengiris tanah mepet pada cetakan sesuai arahan N1].
30. N1 : “Dah, lalu diangkat, nanti dibanting lagi itu tanahnya”
31. [A masih dalam posisi jongkok, berusaha mengangkat bongkahan tanah dengan kedua tangannya. Namun A terlihat keberatan dalam mengangkat, ternyata bongkahan tanah itu terlalu besar dan terlalu berat untuk diangkat oleh A].

32. N1 : “Berat ya? Sini coba kakimu agak maju kesini” [N1 membantu A dengan mengarahkan agar posisinya dibuat bergerak agak maju mendekati cetakan lempengan wuwung]
33. [A bergerak agak maju mendekati pada cetakan wuwung supaya ia dapat mengangkat bongkahan tanah. A mencoba mengangkat tanah lagi. Meski terlihat masih keberatan, namun akhirnya A bisa mengangkat bongkahan tanah itu. Terlihat tanah yang tertinggal pada cetakan membentuk lempengan.]
34. N1 : “Nah, angkat, banting lagi, ayo!” [N1 mengarahkan langkah selanjutnya yaitu agar tanah diangkat dan dibanting lagi di atas cetakan]
35. [A berusaha mengangkat tanah untuk membantingnya lagi].
36. N1 : “Sini, pegang tanahnya disini, ditengah” [N1 membetulkan letak tangan A, semula A memegang bongkahan tanah di bagian bawahnya, N1 membetulkan agar memegang bongkahan pada bagian tengah supaya dapat membanting tanah dengan baik]
37. [A mengikuti saran N1 membetulkan cara memegang bongkahan tanah.]
38. N1 : “Nah, angkat, jatuhkan”
39. [A mengangkat dan membanting tanah, namun tidak jatuh tepat di atas cetakan, bongkahan tanah jatuh agak ke depan].
40. N1 : “Wieh, agak meleset, tidak pas” [N1 berkata sambil menepuk-nepuk bongkahan tanah dengan telapak tangannya]
41. A : “Diulangi Pak?” [A berusaha mengangkat bongkahan tanah itu untuk diulangi dalam membantingnya]
42. N1 : “Ya sudah, tidak apa-apa, wong baru permulaan. Sudah diiris saja pakai kawatnya.” [N1 menenangkan A]
43. [A mengambil kawat dan mengiris bongkahan tanah untuk, memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan dibanting lagi]
44. N1 : “Ini kelihatannya kamu keberatan ya?”
45. [A mengangguk menyatakan bahwa tanahnya terlalu berat]
46. N1 : “Coba saya kurangi biar ringan... [N1 mengiris sebagian tanah dengan kawat dan mengambilnya untuk mengurangi banyaknya tanah] ...sudah saya kurangi, dibanting lagi”
47. [A membanting tanah, tapi tidak melakukannya dengan kuat].
48. N1 : “Wieh, yang kuat membantingnya [tanah yang dibanting oleh A kurang pas jatuh di atas cetakan dan tidak rata menutupi seluruh cetakan] ya sudah ini kamu injak-injak saja biar rata”
49. A : [Berdiri menginjak-injak tanah dengan salah satu kakinya]
50. N1 : “Diinjak-injak sampai gepeng saja, ayo pakai dua kaki biar mantap, biar gepeng”
51. A : [Menginjak-injak tanah dengan dua kakinya dengan lebih keras, sesuai perintah N1]
52. N1 : “Nah seperti itu, dinjak keras-keras, ini kawatnya, diiris mepet biar rata, diangkat lagi, ayo!”
53. [A mengiris tanah dengan kawat lalu mengangkat bongkahan tanah, ternyata ada bagian lempengan tanah yang belum penuh terisi tanah].
54. N1 : “Wah, belum penuh ini, nanti dibanting sekali lagi biar penuh” [Lempengan yang terbentuk belum penuh, ada bagian yang masih berlubang sehingga tanah harus dibanting lagi supaya dapat mengisi bagian yang kosong].
55. A : [A membanting tanah, tetapi melakukannya dengan tidak kuat lagi sehingga tanah jatuh tidak tepat di atas cetakan] “Yaaaaahh.....!” [A mengeluh melihat tanah yang dibantingnya tidak tepat jatuh di atas cetakan, sedangkan B dan N1 tertawa mendengarnya].
56. N1 : “Ya, tidak apa-apa, tidak usah mengeluh begitu, ini kamu injak-injak lagi saja” [N1 memberi semangat kepada A sambil meratakan tanah].
57. [A berdiri menginjak-injak tanah di atas cetakan lagi, lalu mengirisnya dengan kawat dan mengangkat bongkahannya lagi].
58. N1 : “Ya sudah, ini bongkahannya kamu dudukkan, trus kamu ambil lempengannya”
59. [A mengangkat bongkahan, mendudukkannya di antara kedua kaki A]
60. N1 : “Ayo gimana tadi mengambilnya? Dari sana saja, pojokan sini. [N1 membantu mengelupas lempengan pada salah satu pojoknya. Tanah dicukil dengan jari telunjuk supaya dapat diambil dari pencetak lempengan]. Ini, ini sudah dikelupas, coba kamu ambil”
61. [A mengelupas lempengan pada bagian yang ditunjukkan oleh N1. A menggunakan tangan kanannya, sementara tangan kiri memegang bongkahan tanah yang tadi didudukkan di antara kedua kakinya].
62. N1 : “Kamu ambil pakai dua tangan, biar tidak sobek, letakkan di sini” [Semula A mengambil lempengan tanah dengan satu tangannya]
63. [A mengikuti perintah N1, mengambil lempengan dari pencetaknya dengan kedua tangan, lalu meletakkan di tempat yang disediakan di sampingnya]
64. N1 : “Ya, letakkan di sini, lho...lho...tidak usah deg-degan lho, kok gemetar?”
65. [Tangan A agak gemetar ketika meletakkan lempengan, B & N1 tertawa, dan A tersenyum tersipu-sipu]
66. N1 : [N1 membantu memegang lempengan ketika A meminndahkan lempengan] “Dah, buat satu lagi lempengannya!”
67. [A bersiap untuk membanting tanah, posisi duduk jongkok dan tangan siap mengangkat tanah]

68. N1 : “Eeh, diberi serbuk tanah dulu, ditaburi” [N1 mengingatkan A untuk menaburi cetakan dengan serbuk tanah].
69. [A sudah bersiap mengangkat tanah namun A lupa lagi tidak menaburi cetakan dengan serbuk tanah A tersenyum sambil memukul dahinya, sendiri dengan telapak tangan lalu mengambil serbuk tanah dengan tangan kanan, sementara serbuknya berada di sebelah kiri, kemudian serbuk tanah ditaburkan pada permukaan cetakan].
70. N1 : “Pakai tangan kirimu itu lho, kok kidal, he..he..”
71. [A hanya tertawa, tetap menggunakan tangan kanannya untuk menaburkan serbuk tanah, dan tangan kiri tetap memegang bongkahan tanah. Setelah itu, A membanting tanah ke atas cetakan, lalu menginjak-injak sampai gepeng. A terlihat lebih cekatan, N1 tidak memngarahkan dan A lebih cepat dalam mengerjakan].
72. N1 : “Itu, dirapikan tepi-tepinya”
73. [A merapikan tanah pada pinggiran cetakan dengan mengirisnya memakai kawat, kemudian menumpuk potongan tanah di atas bongkahan. A menginjak-injak tanah sampai padat. Setelah padat, bongkahan tanah diiris lagi dengan kawat. Ketika sedang mengiris tanah sampai di bagian tengah, ternyata kawatnya putus].
74. N1 : “Kenapa, putus ya?”
75. [A memperlihatkan kawat yang putus kepada N1]
76. N1 : “Oo, iya, putus, ya sudah diganti saja” [Mengambil kawat yang diperlihatkan oleh A, lalu berdiri untuk mencari kawat pengganti]
77. A : “Waduh....” [mengeluh]
78. N1 : “Wieh, tidak apa-apa, kok waduh-waduh begitu” [N1 tertawa dan menenangkan A sambil menyambung kawat].
79. A : “He...he...” [tertawa sambil memperhatikan N1 menyambung kawat, B ikut tertawa]
80. N1 : “Ini, sudah...” [N1 memberikan kawat kepada A]
81. [A menerima kawat yang telah diperbaiki, lalu A mengiris tanah lagi, namun agak kesulitan, kawat yang digunakan seperti tersangkut sesuatu di dalam bongkahan tanah, A tetap berusaha menarik kawat].
82. N1 : “Kenapa? Tersangkut apa?... [N1 mengetahui kesulitan A dan ikut membantu menarik kawat hingga akhirnya kawat bisa memotong bongkahan tanah] ...sudah, ini kamu angkat dulu tanahnya”
83. [A mengangkat bongkahan tanah. Setelah diangkat terlihat ada kerikil agak besar yang membuat kawat tersangkut]
84. N1 : “Ooo, iya ini ada kerikilnya besar juga” [N1 menunjuk kerikil yang tertinggal di lempengan yang tercetak]
85. [A mengambil kerikil itu dan membersihkan kerikil lain yang tertinggal di lempengan].
86. N1 : “Ayo, banting sekali lagi biar padat”
87. [A berdiri membungkuk lalu membanting tanah lebih keras dan lebih kuat lagi, dan tepat jatuh di atas cetakan]
88. N1 : “Wah, bagus sudah pintar, sudah ahli membantingnya” [N1 memuji kemampuan A]
89. [A tersenyum mendengar pujian N1, A berdiri lalu menginjak-injak tanah sampai padat dengan kedua kakinya, setelah itu A merapikan tepi-tepi tanah pada cetakan lempengan dengan mengirisnya menggunakan kawat. Terlihat A lebih cekatan dalam mengerjakan karena N1 tidak lagi sepenuhnya memberi tahu langkah-langkah kerja yang harus dilakukan, A sudah tahu apa yang harus dikerjakan tanpa harus sering diarahkan oleh N1]
90. N1 : “Iya, bagus begitu” [N1 memperhatikan A dan tersenyum melihat pekerjaan A]
91. [A masih mengiris tanah pada tepi cetakan untuk merapikannya, lalu irisan tanah itu di tumpuk di atas bongkahan tanah, dipukul-pukul dengan tangannya. Setelah padat A mengiris bongkahan tanah kemudian mengangkatnya]
92. [N1 membantu A memegang bongkahan tanah untuk mengangkat dan mendudukkannya diantara kedua kaki A].
93. N1 : “Itu, lempengannya diambil”
94. [A mencukil bagian pojok lempengan dengan jari telunjuknya lalu menarik lempengan dengan kedua tangannya].
95. N1 : [N1 membantu melepas lempengan dari cetakan] “Taruh di sini Mas” [N1 menunjukkan tempat untuk lempengan sama dengan tempat lempengan yang pertama dibuat]
96. [A meletakkan lempengan yang sudah dilepas dari cetakan dan menumpuknya dengan lempengan pertama yang tadi telah dibuat]
97. N1 : “Iya sudah jadi dua sudah cukup, lalu segera dicetak saja ya. Ini cetakan genteng wuwungnya, lempengan tanahnya kamu taruh di disini mas” [N1 menyiapkan pencetak wuwung dan meletakkan di samping lempengan yang telah dibuat dengan posisi pencetak membuka ke atas. Pencetak wuwung terbuat dari kayu, terdiri atas tiga lempeng kayu yang disambung dengan paku dan hamper membentuk seperti trapesium yang membuka ke atas jika diletakkan dengan posisi terlentang]

98. *[A tersenyum melihat lempengan tanah hasil cetakannya, lalu bersiap untuk mengambil salah satu lempengan untuk dicetak menjadi wuwung].*
99. N1 : “Sebentar, itu pencetak lempengannya kamu taburi dulu dengan serbuk tanahnya tadi”
100. *[A menaburi pencetak lempengan dengan serbuk tanah, dan meletakkan sisa bongkahan tanah di atasnya].*
101. N1 : “Ya, sudah. Ayo dicetak wuwungnya, sini duduk di sini” *[N1 menyuruh A untuk berpindah tempat ke depan pencetak wuwung].*
102. *[A menggeser posisi duduknya ke depan pencetak wuwung, lalu mulai mengambil salah satu lempengan].*
103. N1 : “Wieeh, ditaburi serbuk tanah juga itu pencetak wuwungnya, pakai tangan kirimu itu” *[Kembali N1 mengingatkan A agar menaburi pencetak wuwung dengan serbuk tanah, A masih lupa tidak menaburinya]*
104. A : “Ooh, iya, he..he..” *[A dan B tertawa, lalu A mengambil serbuk tanah dan menaburkannya di atas permukaan pencetak wuwung, kemudian mengambil lempengan]*
105. N1 : “Lempengan ini juga ditaburi serbuk tanah dulu, diratakan seperti ini, Nih kamu teruskan” *[N1 memberi contoh pada A dalam menaburi dan meratakan serbuk tanah dengan telapak tangan kanan pada permukaan lempengan tanah]*
106. *[A meneruskan menaburi dan meratakan serbuk tanah pada lempengan tanah dengan telapak tangan kanannya]*
107. N1 : “Terus, ini diambil, kamu telentangkan supaya bagian ini terletak di bawah” *[N1 mengangkat sedikit ujung lempengan dan memberi tahu A supaya bagian yang ditaburi serbuk tanah diletakkan di bagian bawah, menempel pada pencetak wuwung].*
108. *[A mengambil ujung lempengan yang tadi telah diangkat sedikit oleh N1 dan mengangkat dengan kedua tangannya untuk kemudian dipindahkan ke pencetak wuwung]*
109. N1 : “Dibalik-dibalik, ini begini... *[N1 membantu A untuk meletakkan lempengan dengan benar, yaitu permukaan lempengan yang ditaburi tanah di bagian bawah, menempel pada cetakan. Sebelumnya, A akan meletakkannya terbalik, tidak dengan posisi bagian yang ditaburi tanah di bawah, sehingga N1 membantu untuk membalik agar posisinya benar, akhirnya lempengan tanah dapat diletakkan dengan benar pada pencetak wuwung]...nah, begitu. Lalu diberi air seperti ini... [N1 mencelupkan tangannya ke dalam ember air dan mengusapkannya telapak tangannya pada permukaan lempengan] ...ini nanti biar merekat dengan lempengan yang satunya, coba kamu taburi lagi dengan serbuk tanah di atasnya”*
110. *[A menaburi dan meratakan serbuk tanah ke permukaan lempengan tanah yang kedua dengan telapak tangannya, lalu A mengambil lempengan tanah itu dan meletakkannya di pencetak wuwung dengan posisi yang benar, tidak terbalik lagi. Lempengan tanah diletakkan di samping lempengan sebelumnya, dengan bagian tengah lempengan saling menumpuk]*
111. N1 : “Nah benar begitu, lalu tengahnya ini kamu pukuli pakai telapak tanganmu, begini” *[N1 memberi contoh cara memukuli tanah, yaitu dengan memukulinya menggunakan telapak tangan]*
112. *[A lalu meneruskan memukuli bagian tengah lempengan yang saling menumpuk dengan telapak tangannya hingga bagian yang menumpuk itu saling menyambung].*
113. N1 : “Trus ini, dikaitkan begini” *[N1 mengambil sisa tanah di pinggir cetakan, dibuat lonjong lalu diletakkan pada bagian ujung atas lempengan yang saling menumpuk dengan tujuan untuk dikaitkan dengan salah satu ujung tumpukan lempengan]*
114. *[A dengan telaten memukuli tanah yang dikaitkan].*
115. N1 : “Wah, sudah bisa begitu, bagus pekerjaanya” *[N1 memuji A yang bersemangat membuat wuwung]*
116. A : *[Tersenyum senang dan terus memukuli wuwung yang dicetak dengan lebih bersemangat]*
117. N1 : “Yo, terus bagian ini kamu usapi air dan ditekan biar agak cekung” *[Bagian yang dimaksudkan oleh N1 adalah bagian yang nantinya akan menjadi bagian atas dari wuwung, di buat cekung yang memanjang horisontal]*
118. *[A mencelupkan tangannya ke ember air lalu mengusapkan telapak tangannya ke bagian yang sebelumnya ditunjukkan oleh N1, dan membuat cekungan]*
119. N1 : “Trus bagian itu kamu beri tanah lagi, ini sebagai ‘kepala’nya” *[N1 memberikan sekepal tanah pada A untuk diletakkan pada bagian ujung atas wuwung yang akan dicetak]*
120. *[A menerima tanah, dibuat gilig lonjong lalu ditempelkan di atas bagian ujung atas wuwung yang akan dicetak, kemudian bagian itu dipukul-pukul dengan telapak tangan].*
121. N1 : “Ini nanti sebagai isi, dipukuli lagi seperti tadi” *[memberikan tanah yang gilig untuk diletakkan pada bagian yang cekung, sebagai isi]*
122. *[A menerima tanah, meletakkannya pada bagian yang cekung, lalu memukul-mukul kembali. N1 membantu merapikan tanah yang dipukuli].*
123. N1 : “Sudah?” *[N1 menanyakan apakah A sudah selesai melengkapi bagian wuwung]*
124. A : “Sudah” *[A mengangguk]*

125. N1 : “Trus diusapi pakai air, tanganmu celupkan ke ember itu” [N1 memberi tahu agar permukaan wuwung diusapi dengan air]
126. [A mencelupkan tangan ke ember air, lalu mengusapkannya dengan telapak tangan pada permukaan wuwung yang dicetak. B mengamati A].
127. N1 : “Diratakan ya, di seluruh permukaanya. Habis itu diusap lagi pakai sponsnya yang diember itu”
128. [A mengusapi permukaan wuwung dengan telapak tangannya yang telah dicelupkan ke dalam ember air hingga rata lalu mengambil spons dari dalam ember, dan mengusapkan secara pelan-pelan pada permukaan wuwung]
129. N1 : “Iya, terus begitu, yang agak kuat saja tidak apa-apa”
130. [Sebelumnya A mengusapkan spons secara pelan-pelan, setelah disuruh supaya agak kuat, maka A mengusapkan spons dengan kuat pula]
131. N1 : “Begini caranya, mengusapnya dari sini sampai sini dulu” [N1 memberi contoh agar mengusapkan spons secara horizontal, sebelumnya A mengusap secara vertikal dan tidak teratur]
132. [A kemudian memperbaiki caranya mengusapkan spons sesuai yang dicontohkan oleh N1]
133. N1 : “Iya, terus-terus begitu, semuanya, sampai di kepalanya itu” [N1 menunjuk bagian kepala wuwung yang dimaksud]
134. [A mengusap permukaan wuwung dengan spons hingga halus]
135. N1 : “Iya, terus begitu, lalu sekarang di balik, mengusapnya, begini” [N1 meminta spons dari A dan memberi contoh mengusapkan spons secara vertikal dan searah pada permukaan wuwung]
136. [Spons diberikan lagi kepada A lalu, dengan bersungguh-sungguh, A mengusapkan spons secara vertikal pada permukaan wuwung]
137. N1 : “Sudah to, sudah halus?”
138. [A mengangguk sambil masih mengusapkan spons pada permukaan wuwung]
139. N1 : “Kalau sudah, masukkan lagi sponsnya di ember, lalu tepiannya wuwung ini diiris supaya rapi” [Pada tepi-tepi wuwung tanahnya belum rapi, masih melebar dan untuk merapkannya dengan cara mengiris bagian yang tidak rapi itu dengan kawat]
140. [A memasukkan spons ke dalam ember air, lalu mengambil kawat dan menggunakannya untuk mengiris bagian tepi wuwung yang tidak rapi secara hati-hati]
141. N1 : “Semua tepinya diiris saja biar rapi”
142. [A mengiris semua tanah yang tidak rapi pada bagian tepi wuwung dengan pelan-pelan hingga rapi]
143. N1 : “Trus tepi yang kamu iris ini juga kamu usapi air, permukaannya juga diusapi air sekali lagi”
144. [A mencelupkan tangan ke dalam ember air lalu mengusapi tepi dan permukaan wuwung dengan menggunakan telapak tangan secara pelan-pelan]
145. N1 : “Diusapi agak keras saja tidak apa-apa”
146. [A mengusapi tepi dan permukaan wuwung dengan agak keras, hingga halus]
147. N1 : “Sudah halus ya, wah, sudah jadi. Tinggal diberi kertas dan kayu untuk ‘tulang’nya” [wuwung yang dibuat oleh A sudah halus, N1 mengambil sobekan kertas bekas dan kayu kecil lalu diberikan kepada A]
148. [A menerima sobekan kertas dan 2 buah kayu kecil dari N1. Sobekan kertas bekas lalu diletakkan di dua bagian pojok kepala wuwung, dan kayu di letakkan di atas kertas dan sepanjang kedua tepi wuwung]
149. A : “Sudah Pak” [A berkata sambil memperlihatkan wuwung N1]
150. N1 : “Sudah? Dibawa kesana ayo, disandarkan” [N1 menunjuk deretan bambu yang disiapkan untuk menyandarkan wuwung yang masih basah dan berdiri lalu menuju ke deretan bambu itu]
151. [A mengangkat wuwung yang masih berada di cetakannya dengan kedua tangan, tangan kanan memegang bagian tengah bawah cetakan, dan tangan kiri memegang salah satu ujungnya. A membawanya ke tempat penyandar wuwung mengikuti N1]
152. N1 : “Ayo, sini berdirikan di sini, ini kayu nanti untuk penyangganya” [N1 menunjuk tempat untuk menyandarkan wuwung dan memperlihatkan kayu kecil kepada A]
153. [A meletakkan wuwung beserta cetakannya pada sandaran bambu dengan hati-hati]
154. N1 : “Sudah jejeg ya? Sekarang dilepas cetakannya”
155. [A membungkuk, melepaskan cetakan dengan hati-hati. B mengamati A]
156. N1 : “Ini diberi penyangga, nanti biar tidak ambruk, istilahnya sebagai standardnya kalau motor...[N1 membungkuk ikut membantu melepaskan wuwung dari cetakan]...ini diletakkan di sini dulu biar agak kaku” [N1 memberikan kayu penyangga kepada A]
157. [A menggunakan kayu yang diberikan oleh N1 untuk menyangga wuwung yang sudah dilepas dari cetakannya. Kayu diletakkan berdiri menyangga wuwung pada kedua bagian tepinya. B mengamati A]
158. N1 : “Saya tambahi biar kuat” [Memotong kayu kecil dengan tangan menjadi dua bagian yang sama panjang, lalu digunakan sebagai penyangga, diletakkan berdiri dibawah penyangga yang dipasang oleh A]. Wahh, sudah jadi Mas wuwungmu, istirahat sana, ayo tinggal Mas yang satunya..!”
159. [A tertawa senang melihat wuwung hasil buatannya, terlihat menghela nafas lega sambil mengusap-usap tangannya, lalu A duduk beristirahat].

160. N1 : “Ayo Mas, pasti kamu kuat, badanmu lebih besar kok”
161. B : “He...he...” [*Semula B duduk terus karena memperhatikan cara kerja A, setelah diperintah A bangun lalu duduk berjongkok di deoan bongkahan tanah yang akan dicetak menjadi lempengan. Kedua tangan B memegang bongkahan tanah seolah siap untuk mengangkat dan membantingnya*]
162. N1 : “Sebentar Mas, ditambahi tanahnya biar agak tebal, biar kaku, kamu itu badannya kuat kok” [*mengambil tanah, menumpuknya pada bongkahan yang akan dibanting*]
163. [*B tertawa mendengar perkataan N1*]
164. N1 : “Nih kamu injak-injak, sandalmu itu dilepas dulu”
165. [*B berdiri melepas sandal lalu menginjak-injak bongkahan tanah dengan kedua kakinya*]
166. N1 : “Iya, yang keras!”
167. [*B menginjak tanah lebih keras lagi*]
168. N1 : “Wah, sudah ahli kamu ya?!” [*Sambil memperhatikan B yang sedang menginjak-injak tanah*]
169. [*B tersenyum sambil terus menginjak-injak tanah sampai padat, A yang duduk beristirahat di samping sambil mengamati B dan ikut tertawa*]
170. N1 : “Sudah, terus diangkat bongkahan tanahnya, tapi diiris dulu ya?” [*N1 memberikan kawat kepada B untuk mengiris bongkahan tanah*]
171. [*B duduk berjongkok di depan bongkahan tanah, menerima kawat dari N1 lalu mengiris bongkahan tanah untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dengan sisa bongkahan tanah yang akan dibanting lagi*]
172. N1 : “Ayo diangkat” [*N1 menyuruh B segera mengangkat tanah yang telah diirisnya*]
173. [*B mengangkat bongkahan tanah yang telah diiris dengan kedua tangannya. B terlihat keberatan dalam mengangkat tanah itu*]
174. N1 : [*Membantu mengangkat bongkahan tanah dengan tangan kanannya, hingga akhirnya bongkahan tanah dapat terangkat dan diletakkan di antara kedua kaki B*] “Ini kerikilnya diambil dulu” [*N1 mengambil kerikil yang tertinggal pada lempengan yang tercetak*]
175. [*B ikut mengambil kerikil*]
176. N1 : “Ayo dibanting lagi, pokoknya sampai tiga kali”
177. [*B membanting tanah dengan kuat menggunakan kedua tangannya, tanah yang dibanting tepat jatuh di atas cetakan. B lalu mengiris bongkahan tanah itu lagi dengan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dengan sisa bongkahan tanah yang akan dibanting lagi*]
178. N1 : “Ya diiris begitu, terus nanti diangkat lagi”
179. [*B mengangkat kembali bongkahan tanahnya yang telah diiris*]
180. N1 : “Nah, kuat kamu Mas, he..he, ayo sekali lagi biar padat” [*N1 terlihat senang memperhatikan cara kerja B yang dengan kuat dapat mengangkat bongkahan tanah tanpa dibantu lagi oleh N1*]
181. [*B tertawa juga sambil mencari apakah ada kerikil yang tertinggal pada lempengan yang tercetak. B lalu membanting tanah lagi dengan kuat pula, tanah jatuh tepat jatuh di atas permukaan cetakan. Kemudian B memukul-mukul bongkahan tanah itu dengan kepala tangannya. Setelah tanah padat A mengambil kawat lalu menggunakannya untuk mengiris bongkahan tanah, kemudian bongkahan tanah yang telah diiris diangkat kembali.*]
182. N1 : “Ya, bongkahan tanah letakkan di sini saja. Sekarang diambil itu lempengannya sudah jadi”
183. B : [*B meletakkan bongkahan tanah yang diangkatnya di antara kedua kakinya lalu mencukil salah satu pojok lempengan dengan jari telunjuk lalu menariknya. Namun ketika lempengan baru terambil hingga setengah bagian, lempengan itu sobek di bagian tengahnya*] “Wah, sobek Pak?” [*berteriak memberitahu N1 dan meletakkan kembali lempengan yang akan diambil tadi pada cetakannya kembali*]
184. N1 : “Sobek?? Yah, tidak apa-apa, direkatkan lagi bisa kok” [*merekatkan kembali bagian yang sobek dengan cara menekan-nekan bagian yang sobek dan menepuk-nepuk dengan telapak tangan*] “Ini sudah nyambung lagi, sudah kamu ambil saja, letakkan di sini”
185. [*B mengambil lempengan dengan dibantu oleh N1, mengangkatnya dan meletakkan di tempat yang telah disediakan. A mengamati B*]
186. N1 : “Ya, terus itu cetakannya kamu taburi serbuk anah lagi” [*sambil mengumpulkan serbuk tanah di sekitar cetakan*]
187. [*B mengambil serbuk tanah dan menaburkan di permukaan cetakan lempengan hingga rata.*]
188. N1 : “Ayo dibanting tanahnya, diinjak-injak lagi!”
189. [*B membanting bongkahan tanah dan tepat jatuh di atas cetakan, lalu B menginjak-injak bongkahan tanah itu*]
190. N1 : “Ditambahi lagi ya tanahnya biar tebal, biar tidak lemas seperti itu” [*Tanah yang dibanting B terlalu lemas karena sedikit, N1 mengambil tanah lalu menumpuknya di atas bongkahan tanah yang sedang diinjak-injak B.*]
191. [*B menginjak-injak tanah dengan kedua kakinya, B juga mengiris tepi bongkahan tanah untuk merapikan tanah, lalu B menumpuk irisan tanah itu di atasnya lalu menginjak-injak lagi hingga padat.*]
192. N1 : “Nah, sudah pintar begitu kok, itu sudah padat, diangkat Mas!” [*N1 memuji kemampuan B*]

193. *[B tersenyum sambil mengiris bongkahan tanah dengan kawat untuk memisahkan tanah yang tercetak menjadi lempengan dan sisa bongkahan tanah yang nanti akan dibanting lagi, lalu mengangkatnya bongkahan tanah yang telah diiris itu]*
194. N1 : *[Membantu mengangkat bongkahan tanah]* “Ayo dibanting sekali lagi!”
195. *[B membanting bongkahan tanah dengan kuat menggunakan kedua tangannya, lalu memukul-mukul bongkahan tanah itu dengan kepala tangannya hingga padat. Setelah padat B mengirisnya menggunakan kawat dan mengangkat kembali bongkahan tanah itu. Setelah bongkahan tanah diangkat terlihat lempengan yang sudah jadi tercetak]*
196. N1 : “Ya, sekarang diambil lempengannya?”
197. *[B mengambil lempengan dengan mencukil pojok kanan atas dari lempengan itu dengan jari telunjuknya, lalu menarik mengangkat lempengan yang terbentuk dan meletakkannya di tempat yang telah disediakan di sampingnya].*
198. N1 : “Ya, sudah bisa dicetak, ayo kesini” *[N1 menyuruh B untuk bergeser ke depan pencetak wuwung]*
199. *[B menggeser duduknya ke samping untuk mencetak wuwung. B mengambil serbuk tanah lalu menaburkan pada permukaan lempengan wuwung dan permukaan pencetak wuwung. Setelah rata, B mengambil lempengan untuk diletakkan di atas pencetak wuwung]*
200. N1 : “Diletakkan terlentang ya?”
201. *[B mengambil lempengan dan meletakkan telentang pada pencetaknya dengan hati-hati. B meletakkan lempengan dengan posisi bagian yang ditaburi serbuk tanah diletakkan di bawah, merekat dengan pencetaknya]*
202. N1 : “Yaah begitu.. *[N1 membantu mengepaskan posisi lempengan pada pencetak wuwung]* ... diusapi air dulu biar nanti merekat”
203. *[B mencelupkan tangan pada ember air dan mengusapkan telapak tangannya yang basah pada permukaan lempengan hingga rata]*
204. N1 : “Ya, begitu. Lempengan yang satunya di taburi tanah juga Mas!” *[N1 memperhatikan dan mengarahkan cara kerja B]*
205. *[B menaburi lempengan dengan serbuk tanah, lalu mengangkatnya dan meletakkan menumpuk pada setengah bagian dari lempengan yang sebelumnya. B mencelupkan tangan ke ember dan mengusapkannya pada permukaan wuwung. A mengamati B]*
206. N1 : “Sebentar-sebentar..! Airnya nanti dulu, ini kamu pukuli dulu pakai telapak tanganmu biar menyambung” *[N1 mencegah B mengusapkan tangannya yang basah, karena bagian wuwung yang disambung harus dipukuli terlebih dahulu agar saling menyambung].*
207. B : “Oooh, iya ya?” *[Tertawa karena lupa tidak memukuli dahulu bagian yang akan disambung. B lalu memukul-mukul bagian tengah yang saling menumpuk itu dengan telapak tangannya]*
208. N1 : “Ini dikaitkan tanahnya, taruh di sini, dipukuli lagi Mas.” *[N1 mengambil sisa tanah di pinggir cetakan, dibuat lonjong lalu diletakkan pada bagian ujung atas lempengan yang saling menumpuk dengan tujuan untuk dikaitkan dengan ujung atas dari tumpukan lempengan]*
209. *[B memukuli bagian sambungan yang dikaitkan dengan gilingan tanah oleh N1 dengan telapak tangannya]*
210. N1 : “Sudah, ini kepalanya taruh di sini, dipukuli lagi” *[N1 meletakkan tanah yang dibuat lonjong sebagai kepala di bagian atas wuwung]*
211. *[B terus memukuli tanah dengan telapak tangannya].*
212. N1 : “Nah, yang terakhir ini isinya di sini” *[Menaruh tanah sebagai isi di bawah bagian kepala wuwung]*
213. *[B melanjutkan memukulinya hingga padat dan saling merekat].*
214. N1 : “Ya, sekarang airnya, usap ke permukaannya, lalu usapi pakai spons juga” *[N1 berkata sambil menggeser ember air dan memberikannya kepada B agar B dapat mencelupkan tangannya]*
215. *[B mencelupkan tangan ke ember air dan mengusapkannya telapak tangannya yang basah pada permukaan wuwung hingga rata dan halus. B kemudian mengambil spons yang terbuat dari sandal bekas dan mengusapkan pada permukaan wuwung]*
216. N1 : “Gimana mengusapnya?” *[N1 memperhatikan B yang mengusap permukaan wuwung dengan spons]*
217. *[B mengusapkan spons dengan mendatar di permukaan wuwung, secara bolak-balik dengan dua arah]*
218. N1 : “Bukan begitu, satu arah saja, begini” *[N1 meminta spons dari B lalu memberi contoh mengusapkan spons pada permukaan wuwung dengan mendatar dan satu arah, setelah itu spons diberikan kembali kepada B]*
219. *[B meneruskan mengusapkan spons hingga permukaan wuwung halus]*
220. N1 : “Trus, ganti usap vertikal satu arah juga” *[N1 menggerakkan tangannya seolah sedang mengusapkan spons pada permukaan wuwung secara vertikal]*
221. *[B melakukan perintah NG, mengusap permukaan wuwung dengan spons secara vertikal dan satu arah]*
222. N1 : “Ya, tinggal satu langkah lagi, diiris, dirapikan tepi-tepi ini” *[N1 menunjukkan bagian tepi-tepi wuwung yang perlu diiris supaya rapi]*

223. [B mengambil kawat, menggunakannya untuk mengiris tepi-tepi wuwung yang di cetak supaya rapi]
224. N1 : “Ya, pelan-pelan saja, ini kurang rata, diiris lagi coba, nanti kalau tidak, cetakannya tidak bisa dilepas” [N1 memperhatikan B mengiris tanah dan mendapati bahwa irisan B kurang rapi]
225. [B merapikan kembali irisannya yaitu dengan hati-hati dan mengiris tepat berhimpit dengan cetakan wuwung]
226. N1 : “Nah, sudah rapi itu, lalu usapi air lagi biar halus”
227. [B mencelupkan tangannya ke dalam ember air dan mengusapkan telapak tangannya yang basah pada tepi-tepi wuwung dan permukaannya hingga benar-benar halus]
228. N1 : “Trus, beri kertas sama kayunya ini” [memberikan sobekan kertas bekas dan kayu kepada B]
229. [B menerima sobekan kertas dan 2 buah kayu kecil dari N1. Sobekan kertas bekas lalu diletakkan di dua bagian pojok kepala wuwung, dan kayu di letakkan di atas kertas dan sepanjang kedua tepi wuwung]
230. N1 : “Yaa, sudah jadi, ayo disandarkan di sini!” [N1 bergerak menuju sandaran bambu]
231. [B mengangkat wuwung beserta cetakannya, lalu meletakkan wuwung dengan posisi berdiri dan disandarkan pada sandaran bambu. Wuwung lalu dilepas dari cetakannya]
232. [N1 membantu memegang dan melepas wuwung dari cetakannya lalu disandarkan pada sandaran bambu]
233. [B berhasil melepas wuwung dari cetakan, wuwung yang tercetak diberi penyangga kayu kecil pada kedua bagian tepi wuwung. A mengamati B]
234. N1 : “Nah, sekarang sudah jadi semua wuwung kalian.” [N1 tersenyum kepada kedua siswa]
235. [Kedua siswa tertawa, terlihat senang melihat wuwung hasil buatan mereka]
236. N1 : “Ini nanti didiamkan dulu semalam biar kaku, setelah kaku dijemur sehari lalu dibakar. Membakarnya besok ya, hari ini cukup ini dulu, besok kalian kesini lagi unuk membakarnya”
237. A & B : “Terimakasih Pak...” [kedua siswa bersama peneliti mengucapkan terima kasih dan berpamitan kepada N1].

TRANSKRIP PERTEMUAN II (PEMBUATAN GENTENG TAHAP 2)

16 Agustus 2008

Ket: P : Peneliti

NI : Narasumber Pengusaha Genteng

A : Andi

B : Budi

1. *Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 16 Agustus 2008 pada pukul 14.30 WIB, bertempat di halaman rumah NI. Sebelumnya wuwung yang telah dibuat oleh kedua siswa pada hari sebelumnya, dijemur oleh NI pada pagi hari hingga siang hari bersamaan dengan wuwung yang lain. Kedua siswa membantu mengangkat wuwung-wuwung dan membawa ke tungku pembakaran. Tungku pembakaran terbuat dari batu kali yang disusun sehingga membentuk kubus besar yang dibuat lubang pada tengahnya. Lubang ini untuk menyusun wuwung yang nantinya akan dibakar. Pada bagian bawah tungku dibuat lubang juga sebagai tempat membakar bahan bakar. Terdapat dua pintu masuk untuk memasukkan bahan bakar, yaitu sebelah kanan dan sebelah kiri tungku. NI menggunakan sampah daun jati kering sebagai bahan bakar, dengan alasan daun jati mudah didapatkan di sekitar tempat tinggal NI, murah, tidak perlu membeli. Wuwung yang akan dibakar cukup banyak, sehingga selain kedua siswa, juga ada tetangga NI yang membantu memindahkan wuwung. NI menerima wuwung dan menatanya ke dalam tungku pembakaran. Sambil menata wuwung, NI menjelaskan proses pembakaran kepada kedua siswa.*
2. NI : “Ini tungkunya muat untuk 500-600 buah wuwung. Wuwung-wuwungnya yang sudah kering ditumpuk di dalam, nanti dibakar sekitar 3-4 jam. Membakarnya pakai itu, pakai sampah daun jati yang murah, kalau pakai kayu harus beli” [NI menunjukkan gilingan daun jati yang diikat dengan tali dengan jumlah yang banyak sekali]
3. [A dan B memperhatikan penjelasan NI sambil membantu menyalurkan wuwung dari tempat penjemuran ke dalam tungku pembakaran]
4. NI : “Sudah semua Mas, ayo sekarang dibakar, ini daun jatinya dimasukkan dulu ke tungku” [NI memasukkan daun jati ke dalam tungku dengan menggunakan batang kayu yang panjang, lalu menyulut api dan membakar daun jati]
5. [A dan B berdiri mengamati NI yang sedang memasukkan daun jati kering untuk dibakar]
6. NI : “Ini kalau pakai daun jati, harus telaten, ditunggu terus. Soalnya harus memasukkan daunnya sedikit demi sedikit. Karena gampang terbakar, gampang habis daunnya” [NI menjelaskan sambil memasukkan daun jati sedikit demi sedikit ke dalam api pembakaran]
7. [Kedua siswa memperhatikan kegiatan NI].
8. NI : “Mau mencoba Mas?” [NI menawarkan kedua siswa untuk memasukkan daun jati ke dalam tungku pembakaran]
9. A & B : “Iya Pak” [A bergerak maju mendekati NI]
10. NI : “Ya ini kayunya” [Memberikan batang kayu kepada kedua siswa]
11. [A dan B lalu bersama-sama memasukkan daun jati ke dalam api. Kedua siswa terlihat senang melakukan kegiatan itu, walaupun mereka kepanasan dan berkeringat. Mereka terus memasukkan daun jati menggunakan batang kayu dengan saling bercerita dan tertawa-tawa].
12. NI : “Sudah Mas, sini gantian saya. Ini apinya harus menyala terus. Nanti juga saya gantian sama orang-orang itu. Kalian istirahat dulu, ini nanti sampai jam 7 malam, nanti wuwungnya jadi berwarna merah. Mengambil wuwungnya besok pagi, biar dingin dulu” [A dan B memberikan batang kayu kepada NI lalu mereka beristirahat]
13. *Kegiatan pembakaran wuwung diteruskan oleh narasumber, dikarenakan proses pembakaran memakan waktu yang lama, yaitu sekitar 4 jam. NI memperkirakan kegiatan pembakaran sampai pukul 7 malam. Karena keterbatasan waktu, peneliti dan kedua siswa tidak ikut menunggu sampai kegiatan pembakaran selesai dilaksanakan. Akhirnya peneliti dan kedua siswa mengucapkan terima kasih dan berpamitan kepada NI.*

TRANSKRIP PERTEMUAN I
SABTU, 16 AGUSTUS 2008

Ket : C : Citra [bukan nama sebenarnya]
D : Dina [bukan nama sebenarnya]
N2 : Narasumber Pengusaha Caping

1. *[Sebelum pelajaran dimulai N2 menyiapkan semua peralatan di lantai. Adapun peralatan itu adalah bambu, sabit, pisau besar, balok kayu. Kedua siswa duduk bersebelahan sedangkan N2 berada di depan C dan D]*
2. *[N2 duduk di atas bambu kemudian mulai menyisik bambu dengan menggunakan sabit untuk menghilangkan kulit bambu yang berwarna hijau, posisi sabit tegak lurus terhadap bambu. C dan D memperhatikan N]*
3. *[C mencoba melanjutkan menyisik bambu. C memutar bambu agar siap disisik. Posisi duduk C tidak menyentuh bambu (berjongkok) dan menyisik bambu pelan-pelan. C memegang sabit agak miring]*
4. N2 : "Diduduki saja bambunya."
5. *[C menduduki bambu agar nyaman ketika menyisik. C masih terlihat kesulitan dalam menyisik bambu walaupun posisi duduknya sudah benar. D mengamati C. C berhenti menyisik bambu]*
6. N2 : "Tidak kuat ya? Terlalu berat ya?" *[memperhatikan C dalam menyisik bambu dan melihat C tampak kesulitan]*
7. *[C mengangguk]*
8. N2 : "Kalau begitu gantian dulu ya."
9. *[D menggantikan C menyisik bambu, posisi duduk D agak jauh dari bagian bambu yang disisik dan D memegang sabit agak miring]*
10. N2 : "Cara pegang sabitnya tegak." *[N2 duduk di samping D kemudian membantu D memegang sabit supaya D dapat menyisik dengan benar]*
11. *[C mengamati D dan N2 sambil tersenyum, D juga tersenyum]*
12. N2 : "Duduknya agak ke depan." *[N2 menepuk bahu D kemudian menunjukkan D harus duduk dimana]* Berat?
13. D : "Tidak". *[menggeleng sambil tersenyum, kemudian melanjutkan menyisik bambu. D menyisik hanya pada bagian muka bambu]*
14. N2 : "Sambil diputar bambunya supaya semua bagian bambu dapat tersisik, bagian atas bambu juga disisik ya"
15. *[D memutar bambu sesuai dengan arahan N2, C terus memperhatikan D sambil tersenyum]*
16. *[N2 membantu memutar bambu sambil memperhatikan D]*
17. *[D tampak kelelahan, kemudian meminta C menggantikan untuk menyisik. C menyisik bambu]*
18. N2 : "Bambunya sambil diputar ya." *[N2 memperhatikan C saat menyisik dan melihat hasil sisikan C]*
19. *[C mulai bisa menyisik bambu dengan antusias, D memperhatikan C. C menyisik bambu dengan kuat dan posisi sabit tegak lurus terhadap bambu sambil memutar bambu sehingga bagian bambu tersisik semua. C menyisik bambu sampai selesai kemudian C duduk di samping D]*
20. *[N2 duduk di samping bambu yang telah disisik kemudian memotong bambu yang sudah disisik dengan gergaji dan membelah menjadi sembilan bagian yang sama besar]*
21. *[C dan D mengamati dengan penuh perhatian setiap langkah yang dilakukan N2 kemudian pindah duduk di depan N2]*
22. N2 : "Ini nanti untuk bagian dalam caping" *[N2 mengupas tipis bagian dalam bambu yang telah dibelah, bagian dalam bambu yang tidak rata dibuang]*
23. *[C dan D masih terus mengamati dengan antusias]*
24. N2 : "Cara membelah bambu supaya tipis seperti ini. *[menggores bagian dalam bambu dengan menggunakan pisau kemudian menarik bagian dalam bambu yang sudah tergores tetapi tidak sampai pada pangkal bambu sehingga menjadi bilah bambu yang tipis. Setelah selesai, N2 memberikan contoh menarik bagian dalam bambu yang sudah tergores hingga ke pangkal bambu.]* Caranya bilah bambu dijepit dengan jempol kaki, terus ditarik. *[N2 meminta D untuk menarik bagian dalam bambu yang sudah tergores sehingga menjadi bilah bambu yang tipis]* Kamu duduk di atas itu."
25. *[D duduk di dingklik. Dingklik adalah kursi kecil yang terbuat dari kayu, tingginya kira-kira 15 cm. D menyuwir / menarik bagian bambu yang tipis dengan sangat hati-hati]*
26. N2 : *[N2 memperhatikan D]* "Nariknya yang kuat, yang kencang." *[N2 melanjutkan membelah bambu yang telah dipotong tadi menjadi bilah bambu.]*
27. D : *[D dapat menarik beberapa bagian dalam bambu yang sudah tergores, namun suatu ketika D menarik bagian dalam bambu yang sudah tergores terlalu kuat sehingga bagian yang ditarik terlepas dari pangkal bilah bambu]* "Aduh."
28. N2 : "Tidak apa-apa, nanti akan dipisah-pisah juga."

29. *[D terus melanjutkan menarik namun menariknya sering terlalu kuat sehingga bagian bambu yang ditarik terlepas dari pangkal bilah bambu.]*
30. N2 : *[N2 yang telah selesai membelah bambu meminta C mempraktekkan seperti D] “Duduknya gantian.”*
31. *[C dan D bertukar posisi duduk. C duduk di dingklik.]*
32. N2 : *“Ujung bilah bambu dicapit pakai jari jempol ya, dijepit, tegak, kemudian ditarik. Duduknya hadap kesini.”*
33. *[C mampu menarik beberapa buah bagian dalam bambu yang sudah tergores dengan baik. D menarik bagian dalam bambu yang sudah tergores juga dengan hati-hati]*
34. N2 : *“Menariknya yang teratur.”*
35. *[C menarik terlalu kuat sehingga bagian yang ditarik terlepas.]*
36. N2 : *“Begini.” [N2 memberi contoh memisahkan bilah bambu yang tipis dan cara meluruskan bilah bambu yang tipis dengan cara diurut dari atas ke bawah]*
37. *[C menirukan contoh dari N2 dengan meluruskan bilah bambu yang tipis]*
38. *[N2 dan siswa duduk di tikar. N2 memberikan contoh cara memisahkan bilah bambu yang tipis tersebut dari pangkal bilah bambu, dengan cara tangan kiri memegang pangkal bilah bambu sedangkan tangan kanan menarik bilah bambu yang tipis yang belum terlepas ke arah depan]*
39. *[C dan D memperhatikan N2. C dan D tampak kebingungan dan terus memperhatikan gerakan N2. Kemudian menirukan contoh N2 memisahkan bilah bambu yang tipis dari pangkal bambu, C dan D memegang pangkal bambu dengan tangan kiri dan tangan kanan menarik bilah bambu yang tipis yang belum terlepas ke arah belakang]*
40. N2 : *“Salah, bukan ditarik ke arah belakang tapi ke arah depan.” [memperhatikan C dan D sambil memberi contoh lagi cara memisahkan bilah bambu yang tipis dengan benar]*
41. *[C dan D memperhatikan contoh N2 kemudian mengikuti arahan N2]*
42. N2 : *“Nah, seperti itu.” [tampak puas melihat hasil kerja C dan D] Kalau sudah dapat empat dipisah ya. [N2 meminta A dan B memisahkan bilah bambu yang tipis yang merupakan bagian dalam bambu dan bagian luar bambu.] Harus kuat pegangannya. [N2 memberi contoh sambil mengamati C dan D] Yang putih untuk bagian dalam, yang hijau untuk bagian luar. Nanti yang dalam ada empat, yang luar juga empat”*
43. *[C memisahkan bilah bambu yang tipis dengan menarik ke belakang. Sedangkan D menarik bilah bambu yang tipis ke arah depan. C dan D memisahkan bilah bambu tipis yang putih dan bilah bambu tipis yang hijau]*
44. *[N2 memberi contoh menyuwir/menyobek bilah bambu yang tipis menjadi bilah bambu tipis yang kecil-kecil yang siap dianyam dengan cara bilah bambu yang tipis dipegang pada bagian tengah atas dengan menggunakan tangan kiri sedangkan tangan kanan menyobek kecil-kecil dengan menggunakan ibu jari. Bilah bambu yang tipis disobek tidak sampai pada pangkal bilah bambu]*
45. *[C dan D mengamati N2 kemudian memegang bagian bambu yang tipis pada bagian tengah atas dengan menggunakan tangan kiri sedangkan tangan kanan menyobek kecil-kecil dengan menggunakan ibu jari. D mengambil menyobek dua bilah bambu yang tipis sekaligus]*
46. N2 : *“Begini, satu-satu saja jangan didobel.” [mengamati C dan D]*
47. *[C dan D mengikuti contoh N2 menyuwir kecil-kecil, D mengikuti saran N2 dengan menyuwir satu-satu, tetapi D menyobek sampai pangkal hingga bilah bambu tipis yang kecil sudah terlepas]*
48. N2 : *“Tidak usah sampai pangkal. Itu proses selanjutnya. [memberi contoh menyobek sambil memperhatikan C dan D]*
49. *[C memegang bilah bambu yang tipis dengan terbalik]*
50. *[N2 membetulkan cara C memegang bilah bambu yang tipis]*
51. *[D mengalami kesulitan menyobek karena bilah bambu yang tipis terlalu keras]*
52. N2 : *“Susah ya, kalau terlalu keras ganti saja. [memberikan bilah bambu yang lebih lunak kepada D]*
53. *[C dan D mulai menyobek lagi]*
54. N2 : *“Nah begitu.” [mengamati sambil tersenyum]. Kalau sudah selesai, bagian ujung yang sudah disobek ditarik seperti ini. [menyobek bilah bambu yang tipis sampai ke bagian pangkal sehingga terbentuk bilah bambu tipis kecil-kecil yang siap untuk dianyam. Tiap satu lembar bilah bambu yang tipis, disobek menjadi tiga bagian yang sama besar dan ditarik agar masing-masing terpisah]*
55. *[C dan D menyobek sampai bagian pangkal sambil terus memperhatikan setiap gerakan dan arahan N2]*
56. *[N2 juga terus menyobek bilah bambu yang tipis sambil memperhatikan C dan D]*
57. *[D terlihat kesulitan dalam menyobek bilah bambu yang tipis. D menyobek bilah bambu yang tipis menggunakan tangan kiri]*
58. N2 : *“Kalau menyobekmu pakai tangan kanan apa tidak bisa?”*
59. D : *“Tangan kanan kukunya tidak panjang.” [sambil terus menyobek bilah bambu yang tipis]*
60. N2 : *“Harusnya lebih mudah pakai tangan kanan [N2 melihat cara C menyobek bilah bambu yang tipis] Lha dia bisa dengan tangan kanan.”*

61. *[D menoleh ke arah C yang sudah dapat menyobek bilah bambu yang tipis dengan benar.]*
62. N2 : “Walaupun kukunya tidak panjang harusnya bisa. Sebab telunjuk tangan kanan itu untuk mengukur sobekan-sobekannya agar sama ukurannya.” *[Karena terlihat lama, N2 menyuruh D menggunakan tangan kanannya untuk menyobek bilah bambu yang tipis]*
63. *[D berusaha mengikuti arahan N2, namun karena sudah terbiasa menggunakan tangan kiri maka D kembali lagi menggunakan tangan kiri untuk menyobek bilah bambu yang tipis]*
64. N2 : “Nanti kamu pegang pangot... *[N2 mengumpulkan sobekan bilah bambu tipis/bilah bambu tipis kecil-kecil menjadi satu. Pangot adalah pisau yang tajam dan besar, panjangnya kira-kira 30 cm]... berani tidak?” [N2 berbicara pada C yang sudah menyelesaikan tugasnya menyobek bilah bambu yang tipis.]*
65. *[C mengangguk sambil tersenyum]*
66. N2 : “Ini namanya Ngongoti atau menipiskan dan menghaluskan.” *[N2 mengambil dua buah pangot kemudian memita C duduk di dingklik.]*
67. *[C duduk di dingklik sambil memegang pangot]*
68. N2 : “Begini” *[N2 menarik C agar duduk di tepi dingklik untuk memudahkan saat memegang pangot, kemudian mengarahkan C cara memegang pangot yang benar yaitu pangot dipegang dengan tangan kanan, jari telunjuk digunakan untuk menahan bambu yang akan dihaluskan sehingga dipakaikan pengaman yang terbuat dari bambu yang dilingkarkan di telunjuk, sementara kaki kanan digunakan untuk menahan pangot supaya pangot tidak bergeser. Tangan kiri digunakan untuk menarik bilah bambu tipis kecil-kecil yang dihaluskan]*
69. *[C agak kesulitan memegang pangot karena pangot terlalu besar dan tangan C tidak cukup untuk memegangnya. C agak bingung]*
70. N2 : “Kakinya agak tegak, karena kaki kanan ini digunakan untuk menahan pangot agar pangot tidak bergeser” *[membetulkan posisi kaki kanan C karena kaki kanan C agak miring sehingga pangot bergeser.]*
71. *[C terus menghaluskan, tetapi C agak kesulitan menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan telunjuknya sehingga perlu waktu agak lama supaya bilah bambu tipis kecil-kecil halus. Sebagian bilah bambu tipis kecil-kecil putus karena ditarik terlalu kuat. D memperhatikan C]*
72. N2 : “Telunjuknya agak ke belakang sehingga kuat menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dan bilah bambu tipis kecil-kecil tidak putus. *[N2 menghaluskan sambil terus memperhatikan C]* Bilah bambu tipis kecil-kecil dipegang agak ke tengah saja, supaya mudah dipegang dan ditarik.”
73. *[C menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan konsentrasi]*
74. N2 : “Yang kuat, sampai keluar sabutnya, Dengkulnya dipakai untuk menahan pangot supaya tidak geser. Putus ya?”
75. *[C mengangguk dan melanjutkan menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. Sesekali, bilah bambu tipis kecil-kecil putus karena dalam menghaluskan C menarik dengan kuat]*
76. N2 : “Ganti. *[N2 mengambil bilah bambu tipis kecil-kecil pengganti untuk C]* Jarinya untuk menahan.”
77. *[C sudah berhasil menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil sampai keluar sabut]*
78. N2 : “Nah, pinter. Ayo lagi.” *[N2 tersenyum puas]* Sekarang gantian D. *[N2 memberikan pangot yang ia gunakan kepada D]*
79. *[D menerima pangot sambil mengangguk kemudian duduk di dingklik di depan N2]*
80. N2 : “Pakai tangan kanan ya.”
81. *[D mengangguk, kemudian melihat posisi duduk C dan menirukan cara C memegang pangot serta cara C menghaluskan kemudian mulai menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil.]*
82. N2 : “Telunjuknya agak ke belakang sehingga kuat menahan bilah bambu tipis kecil-kecil dan bilah bambu tipis kecil-kecil tidak putus.” *[N2 memperhatikan C dan D]*
83. *[D duduk di dingklik dengan posisi kedua kaki rapat, sambil terus menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil.]*
84. N2 : *[N2 melihat posisi duduk D yang berbeda dengan C]* “Kakinya slonjor saja, tidak apa-apa.”
85. D : “Enak seperti ini.” *[sambil tersenyum]*
86. N2 : “Oh ya, tidak apa-apa kalau begitu.”
87. *[C dan D terus menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil]*
88. N2 : *[N2 memperhatikan C dan D yang sedang menghaluskan]* “Pangotnya jangan digeser, yang ditarik bilah bambu tipis kecil-kecil saja.” *[N2 membenahi cara C menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil dengan menggeser posisi pangot C agar lebih dekat dengan dengkul, kemudian juga membenahi cara D dalam menghaluskan bilah bambu tipis kecil-kecil. N2 berdiri dibelakang D sambil memegang kedua tangan D. Tangan kanan memegang pangot tangan kiri menarik bilah bambu tipis kecil-kecil]*
89. *[C dan D mengikuti arahan N2]*
90. N2 : “Pangotnya kurang maju, kakinya slonjor saja.”
91. *[D mengikuti anjuran N2 dan melanjutkan menghaluskan]*

92. *[N2, C, dan D menyiapkan bahan untuk menganyam. N2 memberi papan pada C dan D sebagai alas untuk menganyam.]*
93. *[C dan D mengambil papan dan memangku papan dengan posisi duduk bersila.]*
94. N2 : *[N2 memberikan bilah bambu tipis kecil-kecil yang sudah dihaluskan.]* “Ini dijejer sepuluh-sepuluh saja.”
95. *[C dan D mengambil sepuluh potongan bilah bambu tipis kecil-kecil]*
96. N2 : “Diratakan dulu, bagian bawahnya.”
97. *[D menyusun sepuluh helai potongan bambu kecil kemudian memegangnya dengan tangan kiri]*
98. N2 : *[N2 mengamati C dan D. N2 mulai menganyam sambil sesekali mengamati C]* “Dijepit jempol, ujungnya dipegang, dijejer. Ambil dulu satu buah bilah, beri jarak dua. Beri jarak dua ambil dua” *[N2 memperhatikan C dan D]* N berkata kepada D: “Ini juga belum jadi?”
99. *[D tersenyum]*
100. N2 : “Ambil satu, beri jarak dua, ambil dua, beri jarak dua... *[N masih melanjutkan anyamannya sambil memberi contoh]* ...Bagian yang diambil ini ditekuk ke atas” *[N2 memperhatikan C]*
101. *[C dan D menganyam tapi tidak menekuk bagian bambu yang mereka ambil ke atas.]*
102. N2 : “Bagaimana masih belum bisa juga? Sebentar... *[N2 memberikan anyaman yang dianyamnya pada C]* ...Ambil besi penindihnya itu.”
103. *[C mengambil besi penindih]*
104. *[N2 mengambil anyamannya lagi dan dianyam kembali.]*
105. *[C berusaha memulai menganyam lagi]*
106. N2 : “Dijepit menggunakan jempol. *[N2 memberikan anyaman pada C]*
107. *[C meletakkan anyamannya yang salah di sampingnya. C menerima dan melanjutkan anyaman N2]*
108. N2 : *[N2 membimbing C]* “Ambil satu, diberi jarak dua, ambil dua diberi jarak dua. *[mengamati C yang sedang menganyam.]* Nah, kamu sudah bisa.” *[membuat anyaman baru lagi.]*
109. *[D mengamati anyaman C karena merasa kesulitan dalam menganyam]*
110. *[N2 mengambil anyaman D yang salah kemudian mengganti dengan anyamannya.]*
111. *[D menerima anyaman N2 kemudian melanjutkan menganyam.]*
112. *[N2 meminta D selonjor, dan menempatkan anyamannya pada pangkuan D]*
113. *[D meluruskan kakinya dan melanjutkan menganyam]*
114. N2 : “Ambi satu, diberi jarak dua. Kemudian diberi jarak satu.” *[mengamati anyaman D]*
115. *[D menganyam sesuai arahan N2]*
116. N2 : *[N2 merapatkan anyaman D yang kurang rapat, kemudian mengamati C]* “C sudah bisa, pinter. D, kamu pasti juga bisa.”
117. *[D menganyam dengan serius, C menganyam dengan lancar, D masih sering salah.]*
118. N2 : “Nah, D, Kamu juga bisa. *[Sambil menghaluskan bambu bahan iker]* Kamu lelah C?”
119. *[C menggeleng.]*
120. N2 : *[N2 mengamati anyaman C dan D]* “Ayo terus, lanjutkan.” *[N1 mendekati C kemudian mengajari C anyamannya.]*
121. *[C membalik anyamannya dan memulai menganyam lagi.]*
122. *[C selonjor sambil menganyam sesuai dengan arahan N2, C menganyam di pangkuannya]*
123. N2 : “Nah, terus.” *[memberi semangat pada C dan D sambil tersenyum puas melihat anyaman C dan D]*
124. *[C dan D tersenyum sambil melanjutkan menganyam]*
125. N2 : “Dilepaskan, Tadi ambil satu lepas 2 ambil 2 lepas 1. Pinter, Bisa kan?” *[memperhatikan anyaman C dan D sambil menganyam]*
126. *[C mengambil bambu yang tipis-tipis untuk dianyam. Bambu yang tipis-tipis diletakkan C disebelah kirinya, sehingga dalam mengambil bambu tersebut sedikit kesulitan]*
127. N2 : “Bambu yang tipis-tipis yang sudah dihaluskan diletakkan di depan, supaya tidak bingung saat mengambil. Nanti tidak sampai 10 menit lagi harusnya sudah selesai yang menganyam itu. Bisa selesai tidak? Lelah?” *[memperhatikan C]*
128. *[C tersenyum kemudian meletakkan bambu kecil yang akan dianyam di depannya]*
129. N2 : *[N2 mengamati D sambil menganyam]* “Ya benar, terus. Sepertinya benar. Apakah salah?”
130. *[D salah dalam membuju atau membuat anyaman kemudian tersenyum dan mengangguk karena menyadari kesalahannya dalam menganyam lalu memperbaiki anyamannya]*
131. N2 : *[N2 memperhatikan C yang berhenti menganyam]* “Lelah ya? *[N2 mengamati pekerjaan C sambil tersenyum]* Salah”
132. C : “Seperti ini?” *[menunjukkan anyamannya pada N2 sambil memandang N2]*
133. N2 : “Tidak, ini salah. Ditarik, dicabut” *[menunjuk bagian yang salah pada anyaman C kemudian melanjutkan menganyam]*
134. *[C membongkar anyamannya kemudian memperbaiki anyamannya yang salah]*
135. N2 : “Nah... *[N2 memperhatikan anyaman C sambil menunjuk bagian yang harus diperbaiki karena bagian tepi dari anyaman C tidak rata/tidak sama panjang]* Ditarik, ya, ini ditarik, supaya sama

- dengan yang ini, [N2 mengamati anyaman D] Saya anyamkan dulu untuk awalnya. Ini sudah selesai ya, susah?"
136. [D tersenyum dan mengangguk sambil memperhatikan N2]
137. N2 : "Ini kukunya untuk merapatkan. [N2 membenahi dan merapikan pekerjaan D] Sama tidak?"
138. [D menggeleng karena bagian tepi anyamannya memang tidak sama panjang]
139. N2 : "Kalau tidak disamakan, nanti panjang sebelah. Menganyamnya lebih enak ini daripada yang itu... [yang dimaksud N2 adalah anyaman lapisan ketiga yang dikerjakan D lebih mudah daripada menganyam anyaman pertama yang dianyam C. Namun cara menganyam lapisan pertama dan lapisan kedua sama saja] ...kalau yang ini kaku. Dibuju dulu nanti lalu nginger seperti itu." [N2 memperhatikan anyaman D sambil menganyam]
140. [D melihat C yang menganyam kemudian memperhatikan N2 merapikan anyamannya]
141. [N2 memberikan anyaman pada D]
142. [D melanjutkan menganyam]
143. N2 : [menambah jumlah bambu yang harus di anyam C dan diletakkan di ipangkuan C sambil memperhatikan anyaman C. N2 memperhatikan D yang menganyam] "Ini sudah mau selesai. Yah, lupa ya? [memegang anyaman D] Disisakan satu dulu."
144. [D memperhatikan anyamannya lalu melanjutkan menganyam lagi]
145. N2 : [mengamati C] "Kamu ganti yang ini, kalau yang ini berbeda, [N2 memberikan anyaman baru yang dibuat untuk lingkaran kepala pada caping] ini ditindah dulu..."
146. [tangan kanan C memegang anyaman, dan tangan kirinya mengambil lempengan besi yang berbentuk persegi yang terletak disebelah kiri C untuk menindih anyaman]
147. N2 : "...ini dipegang tangan kanan [sambil menunjukkan bambu yang dimaksud] terus yang ini untuk melipat, ini diplintir kesini, nah, bisa kan?"
148. [C memperhatikan bagian mana saja yang dipegang N2 kemudian mulai menganyam sendiri]
149. N2 : "Terus dirapatkan, tangan kiri digunakan untuk memlinter, mlintirnya jangan ke atas, sampai ke bawah yang mlintir."
150. C : "Ya..."
151. N2 : "Nah pintar, seperti itu, seperti membuat kipas. [N2 ingat bahwa C dan D pernah mengatakan kalau mereka pernah menganyam membuat kipas sewaktu duduk di SD] Kalau membuat kipas muntirnya seperti itu kan? Tidak ke atas to?"
152. C : "Tidak" [menggeleng, mengerti apa yang dimaksud oleh N2]
153. N2 : "Iya, yang rapat ya melipatnya, ini nanti kalau sudah, terus dibuju..."
154. [C melipat bambu yang ia anyam dengan kuat]
155. N2 : "...nah terus, kalau rapat melipatnya nanti bagus. [N2 melanjutkan menganyam dan mengamati C] Ayo terus lalu diinger, diinger sebagian, dibalik, sana lagi yang dianyam. Ternyata membuat iker sudah bisa... [N2 tersenyum kepada C] ...Itu salah, hayo, bagaimana tadi jalannya? Nah terus. Pindah lagi, jangan sampai habis, dibalik seperti tadi, nanti terus dibuju. Nanti saloah satu mbuju ya. [N2 memperhatikan D] Salah, sudah..."
156. [D tersenyum dan meneliti]
157. N2 : "Nanti ini dibuju. [N2, C, dan D sibuk menganyam. N2 memperhatikan D] Kaku?" [N2 tersenyum]
158. D : "Tidak."
159. N2 : "Lelah?"
160. [D bersandar pada pintu]
161. N2 : "Nanti terus ganti ini, ini tidak capek. Ini nanti terus disambung. Itu diletakkan dulu, terus yang ini nanti kamu lanjutkan ya."
162. [C mengamati N2 yang memberikan contoh cara menganyam dengan bantuan caping sebagai cetakan.]
163. [CD berpandangan dan tersenyum]
164. N2 : [N2 memperhatikan C] "Selonjor, pegang ini tangan kiri, tangan kanan ambil ini, terus meletakkan satu, mengambil satu, satu saja, jangan sampai dobel. Terus, yang kuat pegangnya. Dikasih tahu sekali saja sudah bisa, pintar. Nanti saja yang merapatkan, ayo terus. [N2 memperhatikan D] Saya rapatkan dulu. Longgar? Kalau longgar ini dirapatkan. [N2 merapikan pekerjaan D] Salah, salah tiga to? [N2 mengamati C sambil merapikan anyaman D] Kalau sudah sampai pinggir, bagian timur menjatuhkan satu, yang kiri menjatuhkan satu. [N2 meletakkan anyamannya dan mendekati C] Bagianya sendiri-sendiri dipegang. Salah Dik, kamu mau menganyam yang bagian sini ya? Dibuat jarum dulu. [Memperbaiki anyaman D] Kamu ganti menganyam iker, ini dibuat jarum dulu, nanti baru menganyam lagi. Kamu ganti menganyam iker ya?"
165. D : "Ya." [D mengikuti semua arahan N2]
166. N2 : "Selonjor, pinggir bagian kiri dipuntir, dipuntir seperti membuat kipas. Arah puntirannya ke bawah. Jaraknya yang rapat. [Mengarahkan posisi duduk D dan mengoreksi hasil anyaman D. Setelah itu N2 mengoreksi pekerjaan C] Nanti gantian kamu yang menganyam iker."

167. [C mengangguk]
168. N2 : "Sedikit-sedikit saja, pakan anyaman di sampingnya itu, dalam, bawah, bawah ini, ya, terus, bukan seperti itu. Pintar ya, diajari sekali saja sudah bisa, pintar kamu. Membuat iker sudah pintar. Berbeda kan langkahnya?"
169. C : "Ya."
170. N2 : "Tadi bagian kiri sekarang bagian kanan. Ini cara mengambilmu salah, ingat ditinggal satu, salah jalan, tadi ke kiri sekarang ke kanan. [N2 membenahi pekerjaan C] Ini cara mengambilnya begini, sebentar, saya benahi dulu, mengerti?"
171. C : "Dua."
172. N2 : "Iya, tadi kan jalannya kesini, sekarang ke sana, tadi pakai tangan kanan, sekarang tangan kiri. [N2 memberikan anyaman pada C lagi] Wah, kamu pintar, terus ya. [N2 memperhatikan anyaman D] Itu sudah? Kalau sudah, letakkan saja di sana."
173. [D Sudah menyelesaikan anyamannya kemudian istirahat sebentar.]
174. N2 : "Kamu mbucu ya mbak. [N2 memberikan contoh pada D] Dipangku, dipegang dengan tangan kiri, ini di atas semua, tidak boleh dibawah, tangan kanan menjatuhkan dua, tangan kiri menjatuhkan satu, tangan kanan ambil satu, satu itu terus, ayo ambil dua. Kalau begini lebih mudah kan? Jangan sampai dobel,ambilnya harus urut ya. [N2 memperhatikan anyaman C] Salah, dirapatkan dulu, [N2 membenahi anyaman C. N2 melihat anyaman D] Ini kalau menganyamnya sudah sampai pinggir dijatuhkan satu, sudah sampai pinggir?"
175. D : "Begini? [Menunjukkan anyaman pada N2]
176. N2 : [melihat anyaman D] "Iya, nah, ini diangkat, ini ambil tangan kanan tangan kiri menjatuhkan dua. Jangan lupa ya. Pernah juga diajari menganyam iker?"
177. D : [menggeleng]
178. N2 : "Cara menganamnya sama dengan ini. Tangan kanan menjatuhkan satu, kiri menjatuhkan satu, terus kanan menjatuhkan dua, kiri menjatuhkan dua [menganyam] Sebentar lagi selesai, pertemuan selanjutnya tinggal membuat babon dan menganyam yang lain terus ngukusi. Bisa dik? Ayo dinaikkan, ini dipegang ke atas kiri terus dijatuhkan satu terus."
179. [D melakukan instruksi N2]
180. N2 : "C sudah hampir membuat satu [memperhatikan pekerjaan D] Menjatuhkannya harus urut. Mana yang duluan dijatuhkan. Ini diangkat, tidak usah banyak-banyak, dibawa sedikit-sedikit saja. Ini dijatuhkan. Ya, benar. [memperhatikan anyaman C] Salah? Coba kamu lanjutkan dulu."
181. C : "Ini salah." [menunjuk bagian anyaman yang salah]
182. N2 : "Nah, tahu kan kalau salah."
183. [C mencoba memperbaiki anyamannya]
184. N2 : "Coba saya bantu. Ini tinggal begini terus, coba yang ditinggal yang mana? [meminta anyaman C kemudian membongkar anyaman yang salah dan memperbaikinya.]
185. [C menunjuk bagian yang ditinggal]
186. N2 : "Ya, ini tidak ditinggal"
187. C : "Ditinggal berapa?"
188. N2 : "Ya, terus urut, kalau sudah begini, ini ditinggal terus."
189. C : "Oh, ditinggal satu ya?"
190. N2 : [memberikan anyaman pada C melihat D] "Ini ditinggal dua menjatuhkan 2, nah lalu kanan dijatuhkan satu kiri ambil satu. Mengambil satu, jangan dijatuhkan. Nah, begitu."
191. D : "Oh, begini."
192. N2 : "Terus. Jangan sampai lupa mana yang harus dijatuhkan, kalau lupa nanti muntir. Ini begini?"
193. [D mengikuti arahan N]
194. N2 : "Ya, begitu. [memperhatikan C] Lelah ya?"
195. C : "Tidak"
196. N2 : [melihat anyaman D] "Ini dianyam arahnya kesini. Ini saya lanjutkan dulu, nanti seperti itu." [meminta anyaman D].
197. [D memperhatikan N yang sedang menganyam]
198. N2 : [memberikan anyaman kepada D] "Seperti itu ya. Sekarang diambil dari kiri, ditinggal dua. Cara menganyamnya seperti tadi. Ambil dua, ditinggal dua. Nah, arahnya seperti tadi saat menggunakan tangan kanan. Nah ya, sekarang menggunakan tangan kiri ditinggal dua, ambil dua. Hayo ambilnya salah, ambilnya satu. Iya, kalau diangkat baru kelihatan. Kalau bagian kiri diangkat, nanti trus kelihatan. Dua...dua..., ambil dua. [N2 melihat C] C sudah akan selesai, tinggal empat biji. [N2 memperhatikan D lagi] Salah ambilnya, salah. Ini itu yang satunya, terus... Benar kan? Mudah yang pakai tangan kanan tadi, tapi harus bisa kiri dan kanan. [N2 melihat C] Tinggal tiga biji, nanti saja saya rapatkan. [N2 memperhatikan D] Kalau menganyamnya mudah yang ini daripada yang itu, kalau itu lemes, yang ini kaku. Nah sudah bisa, asalkan tidak menumpang anyamannya. Kalau salah pasti jaraknya panjang, kalau benar jaraknya pendek. Benar. [N2 melihat C] Sudah selesai?"

199. [C memberikan hasil anyamannya pada N2]
200. N2 : [merapikan anyaman C] “Nih... terus disiram, dijemur disana terus disiram. Ditaruh, trus diratakan airnya pakai tangan, yang banyak.” [memberikan hasil anyaman C]
201. [C melakukan arahan N2, mengambil air satu gayung kemudian mengambil air dengan tangannya dan disiramkan sedikit demi sedikit sambil menggosokkan tangannya ke semua permukaan anyaman caping lapisan paling atas]
202. N2 : “Yah sudah lulus, bisa menganyam.” [tersenyum puas]
203. [C kembali ketempat semula]
204. N2 : [Memperhatikan C] “Lelah? Belum yang besok Senin, besok Senin lebih lelah lagi.
205. [C menggeleng sambil tersenyum]
206. N2 : [Memperhatikan D sambil melihat hasil anyaman D dan menunjuk bagian yang salah dalam menganyam] “Salah, oh mau diulangi? Tidak, ini benar. Tinggal sebentar lagi sudah selesai. Salah, yang bagian pinggir itu dua.”
207. [D tersenyum, meneliti anyamannya kemudian memperbaiki bagian yang salah]
208. N2 : “Lelah? Lebih mudah yang tangan kanan menganyamnya ya, daripada yang kiri? [N2 memperhatikan hasil anyaman yang sedang dianyam D] Nah, saya rapatkan dulu biar tidak kedodoran.” [meminta anyaman dari D kemudian memperbaiki bagian yang belum benar]
209. [D memperhatikan bagian yang diperbaiki N2]
210. N2 : [memberikan anyaman pada D lagi] “Sisakan dua, nah... Salah...salah...”
211. [D terlihat kebingungan kemudian memberikan lagi anyaman pada N2]
212. N2 : “Cara mengambilmu tadi salah. [N2 memperbaiki pekerjaan D sambil menunjuk bagian anyaman D yang salah] Dari kiri atau kanan sama saja, kalau sudah terbiasa dari kiri juga mudah.”
213. [D memperhatikan anyaman N2 dan tampak masih bingung]
214. N2 : “Ini ganti seperti ini, ini disisakan seperti ini. Disisakan satu kan bagian atas? Nanti bagian atas disisakan lagi. Disisakan lagi kan? Nah seperti ini caranya, ya...” [Melihat D sambil tersenyum]
215. [D mengangguk sambil tersenyum tetapi masih tampak bingung]
216. N2 : “Ayo diselesaikan tinggal sedikit.” [memberikan anyaman kembali pada D untuk dilanjutkan]
217. [D melanjutkan menganyam sesuai dengan arahan N2]
218. N2 : “Sisakan satu dibagian atas, begini saja kalau seperti saya tidak bisa. Tinggal sedikit lagi. Sudah bisa kan? Semakin lama, anyamannya makin kecil... [Memperhatikan anyaman D] ...Salah? Salah?”
219. D : “Mana?” [tampak bingung karena tidak tahu bagian mana yang salah]
220. N2 : [N2 mengambil anyaman D] “Dari sebelah sini salah. [menunjuk bagian yang salah] Ini lho D, yang bagian atas disisakan satu. Mengerti?” [Menatap D sambil tersenyum dan memberikan anyaman pada D lagi]
221. [D tersenyum sambil mengangguk mengerti]
222. N2 : “Nih tinggal sedikit. Tinggal berapa biji?” [melihat anyaman D]
223. [D menunjukkan bagian yang belum dianyam.]
224. N2 : “Yang bagian atas sisakan satu terus...” [melihat anyaman D sambil menunjuk bagian yang harus dikerjakan]
225. [D menganyam sesuai dengan bagian yang ditunjukkan N2 sambil tersenyum]
226. N2 : “Salah ..., ini hanya satu, ini kurang satu.” [menunjuk bagian yang seharusnya dianyam D tetapi terlewat]
227. [D memperbaiki bagian yang terlewat dari anyamannya]
228. N2 : “Nah ... Jadi kalau bagian atas sisa satu, benar. [tersenyum puas]
229. [D melanjutkan menganyam sambil terus memperhatikan anyamannya]
230. N2 : “Tinggal 6 biji, nah ... betul. [tersenyum] Iya itu disisakan, ambil yang bagian bawah. Mana biar saya rapikan. [meminta anyaman D]
231. [D memberikan anyamannya pada N2 sambil memperhatikan N2 merapikan anyaman]
232. N2 : “Nah, selesai. Sudah dapat satu, dapat satu caping.” [tersenyum puas].

TRANSKRIP PERTEMUAN II
SENIN, 18 AGUSTUS 2008

Ket : C : Citra [bukan nama sebenarnya]
D : Dina [bukan nama sebenarnya]
N2 : Narasumber Pengusaha Caping

1. [C berlatih menjahit 3 lapis anyaman caping yang telah dibuat kerucut dan dibentuk menjadi caping. Ketiga anyaman itu dikaitkan dengan bambu pada bagian tepinya. Lalu bagian ini dijahit menggunakan senar. Sedang D menganyam bilah-bilah bambu yang tebal untuk dibuat sebagai babonan. Babonan adalah lapisan caping yang diletakkan pada bagian tengah dari ketiga lapisan caping. Babonan dianyam dari bilah bambu yang besar dan kaku]
2. N2 : [N2 mendampingi dan mengarahkan D dalam menganyam babonan] "Dijajarkan jadi delapan, disamakan. Berapa tadi? Diambil satu dari pinggir, cara menganyamnya seperti lapisan luar caping kemarin. Ini harus sama... [N2 menyamakan susunan bilah-bilah bambu yang akan dianyam sebagai babonan yaitu bilah tegak berjumlah 8 dan bilah mendatar berjumlah 8 juga] Dua... [mengarahkan agar D mengambil dua buah bilah bambu lalu disisipi bambu dibawahnya] ...disamakan terus maju."
3. [D menganyam bilah-bilah bambu, lalu memajukan sedikit telapak kakinya. D memajukan telapak kakinya dan tempat duduknya agar dapat menginjak anyaman yang sedang dibuatnya. Tujuannya seperti untuk memegang bagian bawah anyaman]
4. N2 : "Ya maju, ini diselipkan. [membantu menyelipkan bilah bambu untuk anyaman babonan.] ...Kaku? Susah? Dari timur dulu, ehmm...salah [D melakukan kesalahan yaitu mengambil hanya satu buah bilah, seharusnya D mengambil dua buah bilah bambu] ...dua dulu, seperti caping biasa kemarin... [N2 mengingatkan D pada cara menganyam anyaman yang halus pada pertemuan I]
5. [D mengikuti pengarahan N2, meskipun masih sering melakukan kesalahan namun D berusaha mengingat-ingat cara menganyam babonan yang sama dengan cara menganyam lapisan caping luar dan dalam yang halus. D mengalami kesulitan karena bilah bambu yang dianyam tebal dan keras]
6. N2 : [N2 beralih memperhatikan C yang sedang menjahit bagian tepi caping] ...Ayo, Menusukkan jarumnya salah..."
7. [C melakukan kesalahan yaitu menusukkan jarum yang memegang jarum yang menghadap ke atas]
8. [N2 memberi contoh menusuk jarum yaitu dengan memperagakan menggerakkan tangan seperti sedang memegang jarum dan menusukkannya pada caping]
9. [C melakukan arahan P lalu memperbaiki caranya menusukkan jarum dengan benar]
10. N2 : "Naah..." [N2 tersenyum membenarkan cara C menusukkan jarum. Kemudian memperhatikan D yang sedang menganyam babonan] Bambunya yang bagian dalam menghadap ke atas. [N2 melihat D yang menganyam dengan posisi bambu yang bagian dalam menghadap ke bawah, N2 mengingatkan agar dibalik yaitu bambu yang bagian dalam menghadap ke atas]
11. [D membalik anyaman bambu sesuai petunjuk N2]
12. N2 : "Keras?" [N berkata kepada C yang terlihat kesulitan menusukkan jarum]
13. C : "Keras." [Caping yang dijahit C terlalu keras, lalu C memberikan caping pada N2]
14. N2 : [N2 membantu C melanjutkan jahitan pada bagian yang keras] "Oh iya, benar-benar keras" [N2 menusukkan jarum dan menarik senarnya dengan kuat]
15. [C tersenyum sambil memperhatikan N2]
16. N2 : [Sambil memperbaiki jahitan C, N2 memperhatikan D dan ternyata D melakukan kesalahan lagi dalam menganyam bilah bambu] "Salah itu, satu dulu, disisakan satu, kalau sudah delapan sudah..."
17. [D mengambil satu bilah bambu lalu menyisipinya dengan bilah bambu yang mendatar]
18. N2 : [N2 mengarahkan C] "...pasang senar satu, senarnya diambil." [N2 berkata sambil memberikan caping kepada C]
19. [C mengambil senar dan memasukkannya ke dalam lubang jarum lalu meneruskan menjahit bagian tepi caping]
20. N2 : [N2 berbicara pada D] "Apa sudah selesai? Sembilankah itu?"
21. [D terus menganyam babonan]
22. N2 : "Kalau sudah sembilan, sudah. Coba dihitung" [N2 meminta D menghitung susunan bilah bambu]
23. D : [D menghitung susunan bilah bambu, semuanya berjumlah sembilan buah bilah bambu] "Pas."
24. N2 : "Pas?... [melihat anyaman yang dibuat D. lalu mengaitkan salah satu ujung bambu tegak dengan salah satu ujung bilah bambu mendatar. Bambu yang tegak dilipat lalu diselipkan pada bambu yang mendatar untuk mengunci agar anyaman tidak lepas] ...sekarang gantian kamu. Itu diletakkan dulu." [P meminta C untuk menggantikan D. Caping yang dijahit oleh C ganti dijahit oleh D]
25. [C dan D saling bergantian, C memberikan jarum, senar dan caping pada D. C menempatkan untuk diri untuk meneruskan pekerjaan D dalam menganyam bilah bambu]

26. N2 : *[N2 berbicara pada C]* "Ini dimasukkan dulu, ditekuk. Diberi jarak dua, memasukkannya sampai pada ujung talinya, terus ditalikan dua kali. Ayo, dicoba dulu!"
27. *[C mulai menganyam babonan, mengambil / mengangkat setiap dua bilah bambu lalu menyisipinya dengan bilah bambu yang mendatar]*
28. *[N2 membantu dengan mengambil bilah bambu untuk disisipkan]*
29. *[C mengambil / mengangkat satu bilah bambu dan meninggalkan dua bilah, lalu disisipi bilah bambu lagi. C terlihat bisa menganyam bambu dengan baik, sudah dapat mengetahui pola menganyam babonan. Sementara itu, D menggantikan C dalam berlatih menjahit bagian tepi caping]*
30. N2 : *[memperhatikan D dalam berlatih menjahit]* "Keliru Nduk, yang dimasukkan yang ujung senarnya tidak ada ikatannya" *[D salah dalam memasukkan ujung senar ke dalam lubang jarum. D memasukkan ujung senar yang diikatkan, sehingga N mengingatkan agar yang dimasukkan ke dalam lubang jarum adalah ujung yang tidak diikatkan]*
31. D : "Ohh...iya!" *[D mencabut senar dan membalik senar. Lalu memasukkan ujung senar yang tidak diikatkan pada lubang jarum]*
32. N2 : "Kalau sudah dimasukkan, diikat dua kali ya?"
33. *[D mengikuti arahan dari N mengikat ujung senar sebanyak dua kali]*
34. N2 : *[N2 memperhatikan C yang sedang menganyam bilah bambu]* "Bagian bilah bambu yang dalam dibuat menghadap ke atas ya!"
35. *[C membalik bilah bambu yang sedang dianyamnya agar bagian bilah bambu yang dalam menghadap ke atas]*
36. *[N2 mengamati C dalam menganyam babonan]*
37. *[C menganyam dengan tekun, sudah dapat mengetahui pola anyaman dan mengambil dan menyisipkan bambu. C memajukan telapak kakinya dan memajukan posisi duduknya agar dapat menginjak anyaman]*
38. N2 : "Disamakan susunan bambunya, ditarik coba" *[N2 menunjuk ujung bilah bambu yang tidak rata. N2 mengarahkan agar susunan bilah-bilah bambu diratakan pada ujung-ujungnya]*
39. *[C menarik bilah-bilah bambu yang susunan bambunya tidak rata. Terlihat C agak kesulitan menarik bilah-bilah bambu itu]*
40. N2 : "Keras Nduk?" *[berkata kepada C sambil tersenyum melihat C yang kesulitan menarik ujung bilah bambu]*
41. *[C mengangguk tersenyum sambil terus menarik ujung bilah bambu]*
42. *[N2 tertawa kepada C]*
43. *[C berusaha menarik secara pelan-pelan ujung bilah-bilah bambu hingga merata pada ujungnya]*
44. N2 : *[N2 lalu memperhatikan D yang sedang berlatih menjahit bagian tepi caping]* "Eh, keliru Nduk, menusukkan jarumnya keliru. Memegangnya begini" *[N2 memberi contoh cara memegang jarum, yaitu dengan memperagakan menggerakkan tangan seperti sedang memegang jarum dan menusukkannya pada caping]*
45. *[D berhenti menjahit untuk memperhatikan N2]*
46. N2 : "Sini, coba saya beri air dulu." *[N2 mengambil caping dari D, lalu mengolesi bagian tepi caping dengan air agar empuk dan mudah ditusuk dengan jarum. Setelah diolesi air, caping diberikan kepada D lagi]*
47. *[D menerima caping dan mulai menjahit lagi. D menjahit dengan meletakkan caping diantara kedua kakinya]*
48. N2 : "Dipangku saja capingnya. *[N2 mengarahkan D untuk memangku capingnya. N2 juga memperhatikan C yang masih tekun menganyam babonan]* Sudah delapan itu susunannya?"
49. *[C diam saja sambil terus menganyam babonan]*
50. N2 : "Kalau sudah, dikunci anyamannya, begini." *[mengambil anyaman babonan dari D lalu mengaitkan salah satu ujung bambu tegak dengan salah satu ujung bilah bambu mendatar. Bambu yang tegak dilipat lalu diselipkan pada bambu yang mendatar untuk mengunci agar anyaman tidak lepas]*
51. *[C memperhatikan cara N2 dalam mengunci anyaman]*
52. N2 : "Habis ini mbuju ya. *[Mbcu adalah membentuk anyaman babonan menjadi bentuk kerucut]* Ini kalau mbuju saya saja, kamu nggak kuat, soalnya bambunya keras. Saya saja ya, kamu perhatikan saya saja"
53. *[C mengangguk lalu berpindah tempat dengan duduk berjengkok agak maju dari tempat duduk semula]*
54. *[N2 mengambil anyaman babonan lalu mulai membentuk anyaman babonan itu menjadi bentuk kerucut. Caranya dengan bagian tengah anyaman ditekuk agar membentuk lancip sebagai pusat dari kerucut. Lalu setelah ditekuk, melakukan proses menganyam lagi. Bilah bambu tegak yang belum disisipi bambu, disisipi bambu mendatar yang dibuat melingkar. N melakukan proses ini dengan cepat sekali]*
55. *[C hanya diam saja melihat N dapat melakukan proses mbuju dengan sangat cepat]*
56. N2 : "Ini kalau anak-anak seperti kamu tidak kuat menekuknya, soalnya bambu tua, jadi keras sekali. *[setelah selesai membentuk anyaman babonan menjadi bentuk kerucut, N lalu mengunci anyaman]*

dengan menarik salah satu ujung bilah bambu, melipatnya dan menyisipkannya pada anyaman. Setelah mengunci, N2 meletakkan babonan lalu mengambil kedua anyaman cping bagian luar dan bagian dalam yang telah dianyam pada pertemuan 1] Setelah ini, menjangka ya, membuat lingkaran kepala, sebagai tempat meletakkan iker yang nanti akan dijahit. Ini contohnya... [Jangka ini terbuat dari kayu, mirip dengan jangka untuk pelajaran matematika yang diberdirikan kedua jarumnya. Jangka untuk caping ini kaku, tidak bias dirubah posisinya. Jangka dibagi menjadi dua bagian yang tidak sama panjang. Satu bagian panjang dan satu bagian pendek yang dipisahkan oleh pensil. N meletakkan iker ke dalam kerucut caping lalu mengambil jangka. Jarum jangka pada bagian pendek jangka diletakkan pada pusat dalam kerucut. Setelah itu N memutar jangka sehingga membentuk lingkaran pada caping yang seukuran dengan iker] ...ini, coba kamu latihan menjangkanya. [N2 memberikan caping dan jangka kepada C]

57. [C menerima jangka dan caping dan mencoba memutar jangka, namun kesulitan dalam menggoreskan pensil]
58. N2 : "Ini Nduk, begini. Ini pakai ujung pensil yang pendek ini [N2 mengepaskan ujung pensil yang pendek pada caping] ...ayo diputar, memegangnya digenggam yang kencang, agak ke bawah saja menggenggamnya, nah diputar."
59. [C membuat lingkaran dengan di bombing oleh N2. C mencoba memutar pelan-pelan, hingga akhirnya terbentuk lingkaran pada caping]
60. N2 : "Naah, begitu, sudah jadi itu."
61. [C meletakkan jangka lalu mengamati lingkaran yang telah dibuatnya]
62. N2 : [N2 mengambil jarum dan senar. Memasukkan ujung senar pada lubang jarum dan memulai awal menjahit membantu C agar tidak kesulitan.] "Selonjor saja, terus dipangku, sebentar, tak jahitkan dulu supaya tidak lepas. Nanti jaraknya segini, pendek ya. Nanti ini dijahit di garis."
63. C : [memperhatikan N2] "Ya,"
64. N2 : "Yang ini diambilnya jangan ke depan tapi ke belakang. [N2 sambil menjahit] Jaraknya sedikit." [N2 memberikan caping pada C untuk dilanjutkan]
65. C : "Ya."
66. N2 : "Selonjor saja." [N2 meminta C memperbaiki posisi duduknya]
67. [C memperbaiki posisi duduknya, sebelumnya C duduk melipat kakinya, lalu memperbaiki dengan menyelonjorkan kakinya. Kemudian C mulai menjahitlagi].
68. N2 : [N2 memperhatikan C yang sedang menjahit] "Jaraknya terlalu jauh, pendek saja, di paskan pada garis. Jalannya dari tengah, jaraknya yang teratur, kalau salah ditarik saja."
69. [C menjahit dengan memberikan jarak jahitan yang terlalu jauh, setelah diberitahu oleh N2, C memperbaiki memperpendek jarak jahitannya]
70. N2 : [N2 memperhatikan C yang sedang menjahit dan tali senar yang dipakainya hampir habis] "Talinya dipotong."
71. [C memotong tali senar dengan gunting. C mulai mengganti tali dan mulai menjahit]
72. N2 : "D, kamu latihan menjahit seperti ini tidak? Gantian ya." [N2 meminta D untuk berganti berlatih menjahit caping]
73. [C berhenti menjahit lalu C dan D berganti tempat]
C : "Ini dimasukkan ke sini terus ambilnya dari tengah." [C mengajari D dalam menjahit iker pada caping, C memperagakan cara menjahit yang benar][D memperhatikan arahan C] [C memberikan jarum dan senar kepada D]
D : "Ya." [D mulai menjahit]
74. N2 : "Selonjor saja. Supaya tidak menusuk paha." [N2 meminta D memperbaiki posisi duduknya]
75. [D tersenyum dan menyelonjorkan kakinya]
76. N2 : "Ambilnya seperti ini, tarik, ambilnya dengan tangan kanan." [N2 memperagakan cara menarik jarum yang telah ditusukkan pada caping, yaitu jarum ditusukkan, lalu ditarik ujungnya dengan tangan kanan]
77. [D memperhatikan arahan N2 dalam menjahit].
78. N2 : "Satu garis ini ditarik, ambilnya tangan kanan." N2 masih mengajari D dalam menjahit, setelah itu, jarum dan senar serta caping diberikan lagi kepada D]
79. [D lalu melanjutkan dalam menjahit tepi caping]
80. N2 : [N2 memperhatikan D] "Dilihat dulu, kena tidak? Kurang Pas? Yang rapat, ditarik terus, lalu ambilnya pakai tangan kanan, langkahnya mundur." [N2 mengarahkan D cara menjahit]
81. [D menjahit iker ke anyaman lapisan ketiga]
82. N2 : "Tangan kanan menjahit, seperti orang sedang menyulam itu lho. Kencang ya."
83. [C memberikan caping pada N2 untuk dibenahi]
84. N2 : "Yang kuat ya" [N2 mendedel jahitan yang kendor]
85. C memperhatikan arahan N2
86. N2 : [N2 memberikan caping kembali pada C] "Dipangku saja capingnya."
87. [C memangku capingnya]

88. N2 : *[N2 memperhatikan D]* "Pas di garis, kalau tidak pas nanti bingung. Belum kuat, menjahitnya pakai tangan kanan."
89. *[D menjahit]*
90. N2 : *[N2 memperhatikan C]* "Keras ya? Mari saya bantu. Wah sudah pinter ya."
91. *[C memberikan caping pada N2]*
92. *[N2 melanjutkan menjahit di bagian yang sulit untuk dijahit, kemudian memberikan caping pada C]*
93. C : *[C menjahit kembali.]* "Bagaimana ini Bu."
94. N2 : "Dimasukkan, dari atas ke bawah, kemudian ditarik" *[N2 mengajari cara menyambung jahitan][N2 mengamati C]*
95. D : "Bagaimana Bu?"
96. N2 : "Didudukan, Dari sini tangannya *[N2 mengarahkan untuk menjangka atau menggambar tepi dengan jangka]* Tangan kiri ikut memutar, mengikuti gerak tangan kanan. Kalau diangkat, nanti tidak bisa bulat sempurna, seperti ini cara memegangnya." *[N2 memperagakan cara menggambar lingkaran pada tepi caping, yaitu dengan memegang jangka lalu memutar sehingga terbentuk lingkaran tepi caping. Setelah jadi, tepi caping digunting dan dirapikan tepat pada lingkarannya. Setelah itu N2 menyatukan ketiga lapisan caping dengan air kemudian menjahit menjadi satu dan tepinya digunting kembali agar rapi.]*
97. *[D memperhatikan N2]*
98. *[N2 memasang tepi caping yang terbuat dari bambu, kemudian memberikan pada D untuk dijahit dengan menggunakan senar]*
99. *[D menjahit tepi caping][C membantu D memotong tali dari bambu yang digunakan untuk menjepit tepi caping].*
100. *[N2 Menghaluskan salah satu permukaan caping yang sudah jadi dengan sabut]*
101. *[C menirukan N2 menghaluskan caping dengan sabut]*
102. N2 : "Digosok supaya halus, sambil diputar" *[N2 memutar caping sambil terus menggosok permukaan caping dengan sabut]*
103. *[C Menggosok permukaan caping dengan pelan-pelan sambil memutar]*
104. N2 : "Agak kuat, kalau tidak kuat tidak bisa halus."
105. *[C menghaluskan permukaan caping dengan menggosokkan sabut lebih kuat lagi]*
106. N2 : *[N2 memperhatikan D yang masih menjahit]* "Dari bawah, senarnya dilepas tidak apa-apa. Cara menjahitnya begini, jarumnya ditusukkan ke bawah, cara memegangnya seperti pulpen, jaraknya jangan terlalu lebar."
107. *[D memberikan caping ke N2]*
108. N2 : "Kalau renggang dipegang begini, supaya rapat, Cara memegangnya seperti untuk menahan, jarumnya di antara jari jadi jarumnya tidak lepas." *[N2 mengajari cara memegang jarum agar tidak terlepas, yaitu jarum dipegang diantara jari telunjuk dan ibu jari, ditarik dengan kuat]*
109. *[D memperhatikan N2 yang sedang memperbaiki jahitannya]*
110. *[N2 memberikan capingnya kembali pada D]*
111. *[D mulai bisa memegang jarum]*
112. *[N2, C, D melanjutkan menjahit tepian caping yang melingkar]*
113. *[C mengambil senar dan melanjutkan menjahit tepi caping dengan tekun]*
114. N2 : *[N2 menghaluskan caping yang sudah jadi dengan sabut sambil memperhatikan C dan D, memasang tali caping sambil mengawasi D yang sedang menjahit caping]* "Kalau menjahitnya tidak kencang, longgar. Kalau kencang tidak rusak" *[N2 berbicara kepada D]*
115. D : *[D sepertinya kesusahan menarik benang ketika menjahit caping]* "Ini keras" *[D menunjukkan capingnya pada N2 karena caping yang sedang dijahit D terlalu keras sehingga sulit untuk dijahit, D memberikan capingnya kepada N2]*
116. N2 : "Keras? Kalau keras nggak kuat ya? Ini jangan longgar, kalau longgar hasilnya jelek nanti" *[N2 mengamati hasil jahitan D yang ternyata longgar, karena D tidak bisa menarik benang senarnya dengan kuat]*
117. D : "Iya, itu jelek."
118. N2 : "Yang rapi, biar kencang *[meminta caping dari D, menggantikan menjahit dan merapikan caping D]* Waduh, menjahit segini saja tidak kuat? Saya pasang lagi, nanti kamu teruskan lagi ya?... *[N2 merapikan jahitan, D memperhatikan dan sesekali melihat C]* ...Keras Nduk? Kalau keras ditetesi air biar agak empuk. Gimana, keras?"
119. C : "Tidak."
120. N2 : "Tidak? Kalau keras bambunya tua itu. Ini nduk, kamu teruskan!" *[N2 mengamati kegiatan C sambil memperbaiki jahitan D, lalu memberikan caping kepada D untuk diteruskan menjahit].*
121. *[D kembali menjahit, N2 mengamati D yang baru mulai meneruskan menjahit lagi. C mengganti senar dan melanjutkan kegiatannya menjahit].*
122. N2 : "Yang kencang ya Nduk?" *[berkata pada C sambil menganyam]*
123. D : "Guntingnya tadi mana Bu?" *[D mencari gunting]*

124. N2 : “Kenapa Nduk?” [N2 memberikan gunting kepada C. Memperhatikan C yang tampak kesulitan menjahit]
125. C : “Ini keras Bu” [Menunjukkan bagian yang sulit dijahit karena keras]
126. N2 : “Keras? Mana? Oh iya, ini karena dekat dengan kaitnya. Jangan didekatkan dengan kaitnya, kalau dekat dengan kaitnya keras. Menusukkan jarumnya di bawahnya kait saja.
127. [C memberikan caping pada N2 untuk diperbaiki]
128. N2 : [N2 memperhatikan D yang berhenti menjahit] ”Sudah Nduk? Belum Itu?” [N2 melihat bagian caping D yang belum selesai dijahit]
129. C : “Ini belum.” [Menunjukkan bagian caping D yang belum selesai dijahit, D tersenyum kemudian mengambil senar dan melanjutkan menjahit lagi]
130. [N2 memberikan caping pada C]
131. [C melanjutkan menjahit]
132. [N2 melanjutkan menganyam sambil memperhatikan kedua subjek yang terus menjahit selama beberapa waktu]
133. [C memutus senar dengan pisau, namun tidak pada bagian pangkal, N2 mengingatkan]
134. N2 : “Memutusnya di pangkal Nduk, jangan begitu, nanti kalau begitu bisa dilepas lagi jahitannya.”
135. [C memutus senar pada pangkal, lau mengambil senar lagi dan meneruskan menjahit]
136. N2 : [N2 memperhatikan kedua subjek menjahit dan mendapati jahitan mereka yang longgar] ”Yang kencang Nduk, jangan longgar begitu to?”
137. [C dan D tersenyum, lalu memperbaiki cara menjahit dengan menarik senar lebih kencang agar kuat]
138. N2 : [Melihat C yang terlihat susah menusukkan jarum karena caping terlalu keras] “aduh-aduh kerasnya!” [N2 berhenti menganyam dan meminta caping dari C untuk diteruskan dan diperbaiki N2]. ”jangan dibelah-belah anyamannya” [Jahitan C dalam membuat anyaman pada caping agak terbelah-belah dan N2 mengingatkan agar tidak melakukannya seperti itu]
139. [C memperhatikan N2]
140. N2 : [N2 memperbaiki caping C sambil mengamati D yang masih terus menjahit] “Kalau membuka kaitnya itu dinaikkan, dikencangkan lagi” [N2 mendapati kait caping D tidak rapat, dan menganjurkan D untuk merapatkan kait dengan menikatknya lebih kencang ke atas]
141. [D menuruti anjuran N2]
142. N2 : “Nah, begitu, lebih kencang to?”
143. [D tersenyum dan berusaha merapatkan kait caping]
144. N2 : “Gimana, susah Dik?”
145. D : [Tersenyum, terlihat kesulitan dalam merapatkan kait caping] “Bu, ini sulit dirapatkan?” [D sudah berusaha merapatkan kaitnya, namun D tetap kesulitan dalam merapatkan kait caping]
146. N2 : “Oh, belum rapat to? Ya sebentar. Sebentar ya Mbak... [N2 pada C, mengambil senar menjahit sebentar caping C lalu memberikannya pada C dan beralih pada caping] ...Tidak rapat ini, kalau di buka bisa dirapatkan lagi” [N2 merapatkan kait caping D]
147. [D mengamati N2 yang memperbaiki capingnya]
148. [N2 menjahit dan menggunting kait. Setelah diperbaiki,. Capping diberikan kembali pada D]
149. [D menjahit lagi]
150. N2 : [Kembali meneruskan menganyam. C terlihat bingung dan kesulitan karena jahitannya terlalu mepet. N2 mengetahui kesulitan C dan membantu menjahit capingnya. C memperhatikan cara N2 memperbaiki capingnya dan kemudian caping dijahit kembali oleh C] ...Narik senarnya dipencet dulu bagian bawahnya pakai tangan baru kemudian ditarik” [N2 memperhatikan pekerjaan C, memberitahu cara yang baik]
151. [C menuruti saran N2][Sementara itu jahitan yang dilakukan oleh D terlalu longgar]
152. N2 : “Diputus Nduk talinya, itu kurang mepet” [N2 berkata pada D agar memotong talinya yang terlalu longgar, D berhenti menjahit dan mencari gunting]
153. D : “Guntingnya tadi dimana?” [C memberikan pisau pada D, pisau itu digunakan D untuk memotong tali yang terlalu longgar. Tali dikencangkan lagi lalu D melanjutkan menjahit lagi]
154. C : “Bu, ini keras.” [C kembali merasakan kerasnya caping yang sedang dijahit dan meminta bantuan kepada N2]
155. N2 : “Keras Nduk? Ya sebentar” [N2 berhenti menganyam, meminta jarum dan senar yang dipakai C menjahit. N2 memotong senar dan menggantinya dengan yang baru, lalu menjahit lagi]
156. [C meneruskan jahitan yang telah diperbaiki oleh N2][Sementara itu caping yang dijahit oleh D telah selesai, D melihat-lihatnya lalu memberitahu N2]
157. D : “Bu, ini sudah selesai” [D memperlihatkan caping yang telah selesai dijahit]
158. N2 : “Sudah... [Menerima caping yang dibuat oleh D, melihat-lihatnya lalu merapikan bagian yang kurang rapi] ...Ya, sudah jadi, bagus. Ini.” [Memberikan caping pada D]
159. [D mengamati capingnya kembali, kemudian mencobanya. C masih menjahit capingnya hingga selesai. Kemudian mencari pisau dan memotong talinya]
160. N2 : “Digosok dulu Nduk, supaya halus, pakai sabutnya ini” [Memberikan sabut pada D]

161. [D kemudian menggosok permukaan capingnya dengan sabut memutar di seluruh permukaan caping. C melanjutkan menyelesaikan jahitan capingnya hingga selesai. D menunggu C menyelesaikan capingnya. Setelah selesai dijahit, kemudian C menghaluskan permukaan capingnya dengan sabut]



TRANSKRIP PERTEMUAN III (19 Agustus 2008)

Keterangan:	G	= Guru	SS = Semua siswa
	A	= Andi	C = Citra
	B	= Budi	D = Dina

1. *[Guru dan SS mempersiapkan keperluan pembelajaran meliputi buku tulis, peralatan tulis, LKS 1, LKS 2, LKS 3, laporan kegiatan caping dan genteng, serta produk caping dan genteng (diletakan di atas meja). Sebelum memulai pelajaran guru memimpin SS untuk berdoa terlebih dahulu]*
2. G : "Selamat sore?!!"
3. SS : "Soree...!!"
4. G : "Untuk sore hari ini, saya ingin tau kegiatan yang kalian lakukan pada hari Jumat dan Sabtu kemarin di sentra produksi. Sebetulnya saya itu janji kepada mbak-mbak mahasiswa Sadhar untuk ikut kesana, namun hari Sabtu itu saya berhalangan karena ada rapat, begitu pula hari minggu juga tidak bias karena saya ada rekoleksi. Kelihatannya menarik, iya??" *[G bertanya sambil tersenyum kepada SS]*
5. *[A mengangguk-angguk sambil tersenyum, siswa lain hanya tersenyum dan memperhatikan G]*
6. G : "C kemarin juga cerita katanya 'capek Bu, dari jam 8 sampai jam 12'..." *[G menengok ke arah C]*
7. *[C dan D tersenyum]*
8. G : "...tapi kelihatannya menarik saya kira ada kesannya ya?" *[G melanjutkan pembicaraannya]*
9. *[A dan B tersenyum dan saling berbicara sambil bersandar pada sandaran kursi]*
10. G : "Naaah... yang putra dimana?" *[G bertanya dan menengok ke arah A dan B]*
11. A : "Dirumah Bapak Sarjo" *[Telunjuk B sambil menunjuk ke suatu arah]*
12. G : "Membuat apa?"
13. B : "Membuat genteng wuwung" *[B menunjuk wuwung di atas meja]*
14. G : "Kalau yang putri membuat apa?" *[G bertanya dan menengok ke arah C dan D]*
15. C : "Membuat caping dirumah ibu Riyati"
16. G : "Membuat caping, di daerah mana itu?"
17. C & D : "Jepurun" *[A tertawa lalu mengatakan sesuatu kepada B, namun tidak terdengar]*
18. G : "Kalau yang putra tadi dimana daerahnya?" *[G kembali bertanya kepada A dan B]*
19. A : "Di Selorejo"
20. G : "Iya, Selorejo. Kemudian nanti, mestinya dari yang sudah kalian pelajari kemarin, kalian telah melakukan banyak hal, sebelumnya atau mungkin saya mau tanya dulu, yang putra tahu caranya membuat caping tidak?"
21. A : "Tidak" *[A menggeleng dan B tersenyum]*.
22. G : "Yang putri tahu caranya membuat wuwung tidak?"
23. C & D : "Tidak" *[Keduanya menggeleng]*
24. G : "Naaah... saya ingin mendengar ceritanya satu persatu. Saya belum tahu sama sekali gimana caping ini dibuat. Apalagi wuwung, gimana sampai bisa bentuknya seperti kotak ini, saya tidak tahu, lalu kok bisa jadi kering berwarna merah seperti itu diapakan saya juga tidak tahu..."
25. *[A tersenyum dan memegang wuwung, B memperhatikan G]*
26. G : "...naaah...saya ingin kalian berbagi cerita bersama dan saya menjadi tahu gimana membuat caping dan wuwung tadi..."
27. *[A menidurkan kepala di meja]*
28. G : "Kalau ada kesan dan pesan apa yang kalian peroleh disana tolong diceritakan. Nanti berangkat dari LKS yang telah kalian kerjakan, juga dari laporan kalian dapat menceritakannya. Berani saja ya, tidak usah takut"
29. *[C dan D mengangguk]*
30. G : "Mari, mulai dari siapa?" *[G menawarkan kepada siswa siapa yang bersedia memulai bercerita]*
31. C : "B?" *[Telunjuk C menunjuk kepada B]*
32. G : "B?" *[G menengok ke arah B]*
33. *[B kaget tersenyum lalu menengok ke arah A]*
34. G : "B, gimana B?"
35. B : "Gimana Bu?" *[B tersenyum, siswa yang lain membuka laporan kegiatan masing-masing]*
36. G : "Ya ceritakan semua, awalnya gimana, melakukan apa saja, ayo bisa berdiri saja?"
37. *[B bangkit berdiri, tersenyum, A tersenyum-senyum melihat B]*
38. B : *[Berdiri di samping G, tangan dimasukkan ke dalam saku celana]* "Pertama-tama, tanah liat dicetak dengan cetakan yang telah tersedia..." *[B berhenti sejenak, seperti diam berpikir]*
39. *[G dan siswa lain mendengarkan cerita B]*
40. B : *[B kemudian melanjutkan ceritanya kembali]* "Kalau sudah didiamkan ditempat yang telah tersedia, kalau sudah didiamkan antara 5 sampai 6 jam, lalu dijemur... *[tersenyum]* ...kalau sudah

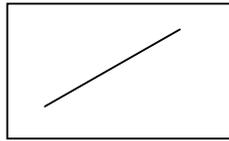
- dijemur, hasil dari wuwung itu kita bakar...udah...” [B menyudahi ceritanya. B tersenyum mengangguk lalu duduk kembali, siswa yang lain tersenyum-senyum].
41. G : “Yaa... silahkan diceritakan semuanya, tanah liat diapakan, lalu bagaimana caranya, ceritakan supaya jelas...”
42. [B menunduk dan B tertawa]
43. G : “...masa cuma begitu, tanah liat di diamkan saja to, 5 sampai 6 jam, dibakar, lalu nyetaknya gimana sampai bentuknya menyerupai kotak seperti ini?”
44. [A memegang wuwung, lalu salah satu tangannya bergerak-gerak seperti gerakan menepuk-nepuk sesuatu]
45. G : [Menunjuk A] “Kamu menceritakan sejelas-jelasnya ya?”
46. B : “Iya Bu.” [B sambil mengangguk dan melihat ke arah A. A tersenyum memandang G]
47. G : “Ya, soalnya dari penjelasan B, saya belum begitu menangkap. Saya tahu tanah liat, tapi tanah liat yang bagaimana? Apakah tanah liat yang di halaman depan itu bisa?” [Telunjuk G menunjuk ke arah luar kelas]
48. [A bersandar pada kursi dan menggeleng kepada G]
49. G : “Nah, tanah liat yang bagaimana? Lalu tanah itu diapakan? Terus mencetaknya hingga bentuknya seperti ini bagaimana? Terus alat yang untuk mencetak namanya apa?...” [G menunjuk wuwung di atas meja]
50. [A tersenyum sambil menggeleng-gelengkan kepala. D membisikkan sesuatu kepada C dan mereka saling berbisik sebentar]
51. G : “...lalu untuk membakar itu tempatnya apa, apakah ditempatkan di wajan lalu dibakar, atau ditaruh di tungku? Nah, sayakan belum tahu, ayo A, nanti ceritakan seelas-jelasnya.”
52. [B tersenyum melihat A, A menggeleng-gelengkan kepala, lalu bangkit berdiri ke samping G untuk bercerita].
53. A : “Cara membuat wuwung, pertama-tama kita mencari tanah liat, lalu diinjak-injak, setelah itu di...ehmmm...[terlihat seperti mengingat-ingat sesuatu, lalu melihat B, tersenyum, tangannya menunjuk ke meja, B bingung, melihat kepada A namun tidak tahu apa yang diinginkan oleh A. Akhirnya A menunjuk laporannya yang dimeja, meminta B untuk mengambilkan laporan].
54. G : “Diambil saja, silahkan untuk membantumu bercerita” [menyuruh A mengambil laporannya. B membantu mengambilkan laporan lalu memberikannya kepada A, A tersenyum dan membuka laporan, lalu A membaca sebentar laporan itu lalu meneruskan bercerita]
55. A : “Kita menlempir tanah, 2 lapisan tanah, lalu...”
56. G : [G menyela penjelasan A] “Mengelempir tanah itu bagaimana, diapakan?”
57. A : “Di..ehmm... [menggerakkan kedua tangannya ke atas, lalu bergerak seperti menjatuhkan sesuatu untuk memperagakan seperti membanting sesuatu]... di beginikan Bu?”
58. G : “Diapakan? Istilah Jawanya apa? Nggak apa-apa pakai bahasa Jawa”. [G melihat gerakan yang dilakukan oleh A]
59. A : “Digebukke (arti = dibanting) seperti ini” [A memperagakan membanting tanah]
60. G : “Trus bentuknya seperti apa?” [G kembali menyela A yang sedang bercerita]
61. A : “Dibanting di cetakan, bentuknya kotak panjang, lalu membanting lagi sehingga mendapat 2 lapisan tanah, setelah itu diletakkan di cetakan yang kedua, ditekan-tekan, disambung bagiannya itu”.
62. G : “Bagian yang mana? Coba ditunjukkan!” [G meminta A menunjukkan bagian yang dimaksudkannya itu pada wuwung yang terletak di atas meja]
63. A : “Yang ini...” [menunjukkan bagian yang dimaksud pada wuwung yang terletak di meja, bagian yang dimaksud A yaitu bagian tengah wuwung yang merupakan bagian yang disambung].
64. G : “Kamu ambil saja” [G meminta A mengambil wuwung]
65. A : [Mengambil wuwung yang terletak di meja, lalu menunjukkan bagian tengah wuwung yang dimaksudnya tadi, lalu meneruskan bercerita] “ Yang ini, ini kan disambung, lalu setelah disambung diberi air supaya halus, setelah itu diiris dengan kawat supaya rapi [menunjuk bagian tepi wuwung yang dirapikan] ...lalu diberi kayu kecil di sini” [menunjuk bagian tepian wuwung].
66. G : “Supaya apa?” [G memperhatikan A yang bercerita dan menanyakan maksud wuwung diberi penyangga]
67. A : “Supaya tidak melengkung, setelah itu ditaruh di...di...[A berhenti bercerita sebentar lalu kembali membaca laporannya] di sandaran, seperti bambu panjang yang dijajarkan memanjang, diberdirikan di situ, terus setelah itu didiamkan agak lama...”
68. G : “Berapa hari atau berapa jam lamanya?”
69. A : “Satu malam cukup, setelah itu dijemur di bawah sinar matahari, lalu dibakar.”
70. G : “Berapa jam membakarnya?”
71. [A seperti berpikir, lalu melihat ke arah B, B menunjukkan 3 dengan jarinya]
72. A : “Dibakar 3 sampai 4 jam...”
73. G : “Tandanya matang bagaimana?”

74. [B menunjuk wuwung]
75. A : “Permukaan wuwung ini berwarna merah...” [A menunjukkan bagian permukaan wuwung]
76. G : “Ya, lalu?” [G memperhatikan penjelasan A]
77. A : “...lalu didinginkan, atau diangin-anginkan, sudah jadi” [tersenyum]
78. G : “Sudah jadi, begitu?”
79. A : “Iya” [mengangguk]
80. G : “Baik, ini berapa kali sambung?” [G menunjuk bagian tengah lempengan wuwung yang disambung]
81. A : “Satu kali, yang ini disambung dengan yang ini” [menunjukkan bagian-bagian wuwung yang disambung, yaitu setengah bagian wuwung sebelah kiri dan setengah bagian wuwung sebelah kanan. G mengangguk. A meletakkan wuwung ke atas meja lalu duduk kembali].
82. G : “Baik, yang lain bisa menangkap penjelasan A? Yang putri bisa tidak menangkap penjelasan tadi?”
83. [C dan D mengangguk]
84. G : “Ya, yang putri jangan kalah, ceritakan sejelasa-jelasnya, ayo mulai dari siapa?” [G menawarkan kepada C dan D siapa yang akan memulai bercerita terlebih dahulu sambil memendangi mereka dan memperhatikan mereka satupersatu]
85. [C dan D saling menunjuk dan berpandangan]
86. [A dan B tertawa melihat tingkah laku teman-temannya]
87. G : “Ya sudah, pingsut saja, nanti yang kalah menjelaskan terlebih dahulu” [G mengambil keputusan]
88. [C dan D melakukan suit, D kalah]
89. G : “Ayo, siapa yang kalah?”
90. C : “D kalah bu...” [C menunjuk D yang kalah suit]
91. G : “Ayo D, ceritakan, boleh sambil berdiri...”
92. [D bangkit dari tempat duduk]
93. G : “...agak bergeser sedikit, capingnya diambil, bisa dipakai untuk membantu bercerita.”
94. D : [D bergeser, mengambil caping dari atas meja untuk digunakannya bercerita cara membuat caping] “Pertama-tama, ambil bambu, bambu digosok pakai sabit besar” [sambil memperagakam dengan tangan, seperti kegiatan menggosok bambu].
95. G : “Bambu apa namanya?” [G menanyakan nama/jenis bambu yang digunakan]
96. D : “Bambu kuning besar”
97. [G mengangguk menerangkan bahwa G mengerti dengan apa yang dimaksud D]
98. D : [melanjutkan bercerita], “Setelah itu dipotong tiap ruasnya, lalu dibelah-belah, dibuat lapisan, setelah itu dianyam. Lalu dibuat kerucut yang seperti ini... [menunjukkan caping yang bentuknya seperti kerucut]...anyaman yang seperti ini, yang halus dibuat 2, yang besar-besar dibuat 1... [menunjukkan pada caping, bagian luar yang anyamannya halus dan bagian dalam yang anyamannya besar-besar] ...setelah itu, dijadikan satu, lemnya menggunakan air supaya lengket. Lalu dijangka di sini... [menunjuk pada bagian bawah lingkaran uker (lingkar kepala) pada caping yang dibuat lingkaran dengan menggunakan jangka] ...setelah dijangka, diberi ini Bu...” [menunjuk uker/lingkar kepala yang berupa anyaman dari bambu juga. Jika dibuka, bentuknya persegi panjang. Lingkaran kepala ini lalu dibuat melingkar dan dijahit pada bagian caping yang telah dibuat lingkaran dengan jangka tadi]
99. G : “Apa itu namanya? Ada tidak namanya? Yang bagian lingkaran kepala itu?” [sambil menunjuk caping yang di pegang oleh D]
100. D : “Ehmm...nggak tau Bu?” [sambil mengingat-ingat dan melihat caping]
101. G : “Yang lingkaran kepala itu lho, nggak tau namanya?”
102. [D menggeleng, lalu melanjutkan cerita]
103. D : “Setelah itu, yang ini juga dijahit... [menunjuk jahitan antara ujung-ujung uker yang dijahit] ...Yang ini juga dijahit... [menunjuk antara bagian uker dan bagian caping yang dijahit] ...setelah itu dipotong pinggirnya supaya rapi, lalu dikasih ini Bu,” [menunjuk tepi caping yang melingkar].
104. G : “Apa itu namanya?”
105. D : “Nggak tau Bu?”
106. [G dan siswa yang lain tertawa]
107. G : “Lho kamu nggak tanya to kemarin?”
108. D : “Tidak Bu... [tersenyum-senyum] ...lalu dijahit pakai senar Bu, terus juga dikasih ini, dijahit.” [menunjukkan tali caping].
109. G : “Untuk apa itu?”
110. D : “Untuk dipakai Bu, supaya tidak lepas” [tersenyum sambil memakai caping, memasang tali caping di dagunya, siswa lain tertawa, D juga tertawa].
111. G : “Ooo...supaya tidak lepas. O iya, sebentar, yang di bagian dalam itu ada apanya ya kok tebal?”
112. D : [melepas caping, menunjuk uker] “Yang ini Bu?”

113. G : “Bukan, yang di dalam anyaman itu” [G hanya menunjuk *caping*, tidak menunjukkan bagian *caping* yang ditanyakannya]
114. [D menunjuk anyaman *caping*]
115. G : “Iya, di situ, itu diisi apa kok tebal?”
116. D : “Ini, anu Bu, ada babonan yang besar, anyaman besar-besar.” [Yang dimaksud babonan adalah bagian lapisan anyaman *caping* dengan banbu yang dianyam ukurannya besar dan kaku, diletakkan sebagai lapisan anyaman bagian tengah *caping*]
117. G : “Ooo, babonan yang dalam?” [G menegaskan jawaban D]
118. [D mengangguk, lalu kembali ke tempat duduknya]
119. G : “Iya, trimakasih D, C mungkin nanti bisa lebih jelas lagi. Bahannya apa, bambunya seperti apa, alatnya apa saja, pokoknya semuanya supaya lebih jelas lagi.” [G bangkit berdiri dari tempat duduknya]
120. [C menyiapkan laporan dan *caping* diletakkan di atas meja di dekatnya, lalu C berdiri untuk bercerita].
121. C : “Pertama-tama, bambu di bersihkan dengan sabit, digaruk-garuk supaya kulit hijau-hijanya terkelupas...[C menggerak-gerakkan kedua tangan dengan gerakan ke depan dan ke belakang untuk memperagakan gerakan membersihkan bambu dengan sabit] ...setelah itu bambu dibelah-belah menjadi beberapa bagian, lalu ditipiskan menjadi bilah-bilah yang agak tebal untuk menganyam babonan. Bilah-bilah ini ada juga yang dipisah-pisah memanjang yang lebih kecil dan lebih tipis lagi, sekecil ini...[C menunjukkan anyaman pada *caping* untuk menunjukkan seberapa kecil bahan anyaman yang dimaksud] ...setelah itu, semua dianyam menjadi bentuk persegi...[tangan C memperagakan membentuk persegi] ...kalau sudah lalu ditaruh di atas *caping* yang sudah jadi, dibelokkan hingga bentuknya kerucut. Setelah dibelokkan, ini ada 3 bagian... [mengangkat *caping*] ...ini bagian anyaman yang lemas... [menunjuk bagian luar dan bagian dalam *caping*] ...dan yang anyaman yang besar-besar di tengah, di dalam.”
122. G : “Ooo, yang paling besar di dalam?”
123. [Siswa yang lain memperhatikan G dan c yang bercerita]
124. C : “Iya, tadi menganyamnya pakai bilah-bilah yang besar-besar. Setelah itu babonan dilem menggunakan air, setelah lengket, bagian ini di jangka untuk tempat lingkaran kepalanya... [menunjuk bagian dalam *caping* yang dijangka sebagai tempat lingkaran kepala] ...setelah itu dijahit menggunakan benang, setelah dijahit, disini juga dijangka...[menunjuk bagian tepi *caping* yang dibuat lingkaran dengan jangka] ...setelah dijangka lalu dipotong, Lalu diberi bambu ini supaya semuanya nanti menjadi satu...[menunjuk bagian tepi *caping* yang diberi banbu sebagai pengait ketiga lapisan]...setelah itu dijahit menggunakan senar, lalu diberi tali untuk ikat kepala” [C menunjukan tali *caping* sebagai pengikat kepala]
125. G : “Iya, boleh tanya ya?” [G berkata kepada C]
126. [C mengangguk]
127. G : “Kalau membuat *caping*, ada apa saja ya alatnya? Tadi baru sabit saja yang disebut.”
128. C : “Ada sabit, ada gergaji, terus kawul untuk menghaluskan” [Yang dimaksud kawul adalah serat bambu sisa dari bilah bambu yang sebelumnya di garuk atau dibersihkan dengan menggunakan sabit]
129. G : “Menghaluskan bagian yang mana?”
130. C : [menunjuk bagian luar permukaan *caping*] “Bagian ini Bu. Lalu ada jarum besar, terus juga memakai gunting”
131. [G mengangguk]
132. [C duduk kembali ke tempat duduknya]
133. G : “Boleh bertanya?” [G bertanya pada A dan B]
134. [A dan B mengangguk]
135. G : “Untuk membuat wuwung ini alatnya apa saja?” [G menunjuk wuwung di atas meja]
136. A : “Cetakan, senar...”
137. G : “Senar? Untuk apa senar?” [G menanyakan kegunaan senar]
138. A : “Untuk mengiris tanah” [B menggerak-gerakkan tangan, seperti memperagakan menggunakan alat untuk mengiris tanah].
139. G : “Senar atau kawat? Kalau senar seperti ini” [G menunjuk tepi *caping* yang dijahit memakai senar]
140. A : “Kawat” [A tertawa membenarkan apa yang dimaksudnya]
141. B : “Iya, kawat” [B ikut tertawa]
142. G : “Mengirisnya nggak pakai gergaji ya?”
143. [A dan B menggeleng].
144. B : “Pakai kawat”
145. G : [G mengangguk] “Apa lagi?”
146. A : “Lalu, ada kayu...”
147. G : “Kayu?”
148. [A dan B mengangguk]

149. G : “Lalu ada lagi? Masih?”
150. *[A dan B seperti mengingat-ingat sesuatu, lalu B menggerakkan tangan, seperti memperagakan menghaluskan tanah].*
151. B : “Untuk menghaluskan lempengan tanah itu Bu...”
152. G : “Nah itu, itu apa namanya?”
153. B : “Pakai sisa sandal itu Bu, gabus bekas itu Bu...”
154. A : “Iya Bu, pakai sandal bekas”
155. G : “Nah itu, bekas sandal, meskipun barang bekas juga ada gunanya kan?”
156. *[A dan B mengangguk]*
157. G : “Ya, mungkin bisa disebut spons?”
158. *[A dan B mengangguk]*
159. G : “Berarti, spons, kawat, cetakan, trus pembakarnya, pakai apa?” *[G menyebutkan kembali alat-alat yang digunakan untuk membuat wuwung]*
160. A : “Tunggu”
161. G : “Iya tungkunya, besar ya? Sekali membakar muat banyak?”
162. *[A dan B mengangguk-angguk].*
163. G : “Ya, baik. Kalau yang caping tadi ada pisau panjang, sabit, gergaji...”
164. D : “Jarum”
165. G : “Iya, jarum, gunting. Baik, cukup jelas ya, kalian masing-masing bisa menangkap penjelasan tadi?”
166. *[SS mengangguk]*
167. *[G lalu bertanya pada C dan D]* “Kalian kemarin juga bisa menganyam?”
168. C : “Bisa” *[D mengangguk]*
169. G : “Bisa, mudah atau sulit?”
170. C : “Lumayan sulit” *[C dan D tersenyum]*
171. G : “Sulit? Tapi bisa ya??”
172. *[C dan D mengangguk]*
173. G : “Ini karya kalian sendiri?”
174. *[C dan D mengangguk, tersenyum]*
175. G : “Ini wuwung juga karyamu sendiri?” *[Lalu G bertanya pada A dan B]*
176. *[A dan B mengangguk dan tertawa]*
177. G : “Iya, buatan kalian sendiri? PD saja, ngga apa-apa kok, tenang saja. Ini kan karya pertama kalian, nanti kalau kalian jadi pengusaha wuwung kan hebat” *[G memberi semangat pada A dan B]*
178. *[A dan B tertawa]*
179. G : “Baik, untuk hari ini, tadi cerita kalian cukup jelas, masing-masing bagus. Lalu ada yang harus kalian selesaikan, LKS 3, ini waktunya 30 menit. Kalau kalian bingung, kalian bisa kerjasama atau diskusi. Kalau ragu-ragu bisa bertanya ke saya” *[G membagikan LKS 3 kepada para siswa.]*
180. *[A menggeleng-geleng]*
181. *[SS menerima LKS lalu mulai sibuk mengerjakan LKS masing-masing]*
182. *[Sesekali A dan B terlihat saling berbisik-bisik, berdiskusi mengerjakan LKS, saling bertukar pikiran untuk menyelesaikannya]*
183. *[C dan D juga sesekali saling berbisik-bisik, sambil memperhatikan caping, memegangnya ataupun menunjuk bagian caping.]*
184. G : “Nanti untuk no 2 itu, untuk menjawab kalian bisa menggunakan bagian caping atau wuwung ya, itukan disuruh menunjukkan garis yang terbentuk dari caping atau wuwung yang mana. Bisa kalian gambar lalu setelah digambar berikan penjelasan.”
185. *[SS mengerjakan LKS selama 30 menit,*
186. *[G sesekali berkeliling mengamati pekerjaan siswa dan memperhatikan apakah ada kesulitan dalam mengerjakan LKS]*
187. *[Beberapa kali tampak C dan D mengamati, memegang, mengangkat caping, dan saling berbisik-bisik.]*
188. *[Begitu pula A dan B beberapa kali tampak saling berbisik-bisik berdiskusi mengerjakan LKS dan sambil mengamati wuwung]*
189. G : “Pada gambar no 2 itu, pada gambar yang kalian buat, itu diberi nama, misalnya A, tulis diujung-ujung garisnya.” *[sambil menerangkan kepada siswa]*
190. D : “Bu, capingnya ini juga digambar?” *[sambil menunjuk pada caping yang berada di atas meja]*
191. G : “Tidak usah, dibaca pertanyaannya apa, misalnya suruh gambar garis ya gambar bagian caping yang menunjukkan garis, terus garis yang kamu maksud kamu beri nama.”
192. *[D mengangguk, lalu kembali mengerjakan LKS]*
193. G : “Sebelumnya, coba perhatikan ini,” *[G menggambar sebuah garis di papan tulis]* ini merupakan garis atau bukan?”

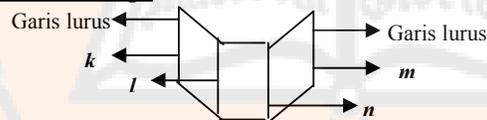
Gambar garis oleh G :



194. [SS memperhatikan ke papan tulis]
 195. C : “Garis” [C menjawab pertanyaan G]
 196. [SS memperhatikan]
 197. G : “Ya, kalau ini garis ini bisa diberi nama, ini A, ini B.” [G menuliskan huruf A dan B pada masing-masing ujung garis] Nah, kalau di bagian caping atau wuwung yang mana, itukan bisa ditunjukkan?”
 198. [SS memahami pa yang dijelaskan oleh G kemudian mengerjakan LKS kembali]
 199. G : “Yang no 4 itu juga ada pertanyaan ‘Adakah garis-garis yang berpotongan pada caping atau wuwung? Coba tunjukkan dengan gambar!’ Nah ada atau tidak, digambar, diberi nama. Nah lalu no 4 itu dilanjutkan dengan no 5, pertanyaanya. ‘ Mengapa kalian bisa mengatakan garis-garis itu berpotongan?’ Ada yang bingung lagi dengan soalnya?”
 200. A : [bertanya pada G] “ No. 2”
 201. G : “No. 2? Adakah garis-garis yang kalian lihat pada kersajinan caping atau wuwung itu? Ada garis-garisnya tidak?”
 202. A : “Ada”
 203. G : “Ada, nah kamu gambar yang mana, tapi tidak usah semua. Setelah digambar, pertanyaan ketiga, ‘Mengapa kalian dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling sejajar?’ Gimana kok sejajar, penyebabnya apa, jarak antar garis itu selalu gimana? Garis-garis sejajar itu bukan hanya 1 garis, paling tidak ada 2 garis. Coba pakai ini [G bangkit mengambil buku presensi] Coba pakai buku presensi ini, ini ada garisnya tidak?”
 204. C : “Ada”
 205. G : “Yang mana? Yang warna apa?”
 206. [C menunjuk bagian tepi buku yang diberi lakban]
 207. G : “Yang ini? Ini garis?”
 208. [C dan D mengangguk]
 209. G : “Iya, lalu yang ini garis bukan?”
 210. [A mengangguk]
 211. B dan C : “Ya”
 212. G : “Nah antara garis yang ini dengan garis yang satunya ini bagaimana?” [G menunjuk tepi-tepi buku presensi yang dianggap sebagai garis]
 213. A : “Sama”
 214. G : “Sama bagaimana? Kedudukannya bagaimana?”
 215. C : “Sama panjang”
 216. A : “Sejajar”
 217. G : “Iya, ini garis-garis apa namanya? Kalau begini, garis apa namanya?” [G memperlihatkan garis mendatar dengan menggunakan jari tangan]
 218. C : “Garis lurus”
 219. G : “Mendatar, atau horizontal. Lalu kalau ini?” [G memperlihatkan garis tegak pada buku presensi]
 220. C : “Garis vertikal”
 221. G : “Iya, ini garis horizontal ini sejajar dengan yang mana?”
 222. C : “Yang itu, itu yang bawah” [C menunjuk pada tepi buku yang satu yang dianggap sebagai garis mendatar]
 223. [A menunjukkan dengan tangan pada buku presensi]
 224. G : “Iya sejajar dengan garis ini, nah mengapa garis ini dengan garis ini sejajar? Nah sekarang, kalian lihat pada caping atau wuwung, yang mana tunjukkan mana yang sejajar. Jelas?”
 225. [C lalu mengamati caping]
 226. [A dan B juga mengamati wuwung]
 227. [Lalu C dan D berbisik-bisik seperti berdiskusi sambil melihat dan menunjuk ke bagian anyaman caping]
 228. [Lalu masing-masing siswa kembali sibuk mengerjakan LKS. LKS dikerjakan selama ± 30 menit. Setelah semua selesai mengerjakan, guru mengajak para siswa untuk membahas LKS tersebut]
 229. G : “Baik, sudah selesai semua, bisa kita bahas ya?”
 230. [B mengangguk]
 231. C : “Ya, sudah”

232. A : “Iya..”
 233. G : “Nanti kalian bisa menuliskan jawaban kalian di papan tulis ya. Berdasarkan pengalaman kalian ketika mengamati dan belajar membuat kerajinan capping dan wuwung, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut! Kita mulai no. 1, Adakah garis-garis yang kalian lihat dalam kerajinan capping dan wuwung tersebut?”
 234. SS : “Ada”
 235. G : “Ya, ada, lalu... Dapatkah kalian menjelaskan bagaimanakah kedudukan dari garis-garis tersebut?... ayo, siapa yang mau menjawab? Cepat saja” [G menawarkan pada siswa]
 236. [C menunjukkan jari]
 237. G : “Ya, C?”
 238. C : “Garis yang membentuk persegi kecil-kecil yang berkedudukan pada capping” [C menjawab sambil menunjukkan anyaman capping yang membentuk persegi kecil-kecil].
 239. G : “Garis yang membentuk persegi?”
 240. C : “Garis yang terletak melingkari anyaman capping”
 241. G : “Garisnya yang membentuk persegi itu bagaimana kedudukannya?”
 242. C : “Kotak”
 243. G : “Kotak? Berarti terdiri dari garis-garis yang kedudukannya bagaimana?”
 244. C : “Garis sejajar... [C agak ragu-ragu] garis vertikal dan garis horizontal” [sambil menunjukkan garis yang dimaksud pada capping].
 245. G : “Baik, yang putra... Dapatkah kalian menjelaskan bagaimanakah kedudukan dari garis-garis tersebut?... Ayo, tinggal dibaca saja jawabannya”
 246. [B bangkit dari sandaran kursi]
 247. A : “Garis-garis tersebut terdapat di pinggiran wuwung, sehingga membentuk garis lurus”
 248. G : “Iya, punyamu B, ayo dibaca, jangan takut salah.”
 249. B : “Garis yang saling lurus dan saling sejajar.”
 250. G : “Lurus dan saling sejajar? Yang mana yang lurus dan saling sejajar?”
 251. B : “Yang lurus ini [menunjukkan bagian garis tepi pada wuwung] Tapi ini wuwungnya melengkung-lengkung, tidak lurus” [sambil tertawa]
 252. [A tertawa]
 253. G : “Ya tidak apa-apa, anggap lurus. O iya, kalau yang ini sejajar dengan yang mana?”
 254. B : “Ini sejajar dengan ini” [menunjuk garis k dan l, lihat gambar di bawah ini]

Gambar wuwung :



255. G : “Baik, lalu punyamu D, bagaimana?”
 256. D : “Pada anyaman capping dan bagian melingkar capping”
 257. G : “Bagian melingkar lingkaran, ya, saya ulangi lagi, dapatkah kalian menjelaskan bagaimanakah kedudukan dari garis-garis tersebut?” jawaban B, garisnya lurus ya?”
 258. [B mengangguk]
 259. G : “Yang ini dan yang ini lurus ya?” [G menggunakan wuwung, menunjuk pada garis k dan m]
 260. [B mengangguk]
 261. G : “Lalu garis ini sejajar dengan mana?” [G menunjuk garis k]
 262. B : “Sejajar dengan ini” [B menunjukkan garis k sejajar dengan garis l].
 263. G : “Baik, lalu no. 2, ...Apakah terdapat garis-garis yang kalian lihat dalam kerajinan capping dan wuwung tersebut?... Ayo silahkan di gambar di papan tulis, mungkin setiap anak berbeda-beda. Semua maju.”
 264. [C maju ke papan tulis, diikuti B, D dan A, mereka lalu menggambarkan jawabannya di papan tulis]
 265. G : “Tidak usah tolah-toleh, semua jangan takut salah, lalu diberi tanda ya, kalau itu garis nanti kalau sudah jadi. Nama garisnya mungkin k, l atau p, q atau lainnya”
 266. [C menggambar dengan lancar dan cepat selesai]
 267. [D terlihat ragu-ragu dalam menggambar, sering menghapus gambarnya]
 268. [A menggambar dengan pelan-pelan.]
 269. [B menggambar dengan pelan-pelan juga]
 270. [D pertama selesai menggambar, diikuti C, B, dan A]
 271. G : “Baik, kita lihat bersama-sama, yang wuwung dulu ya?”
 272. [C dan D mengiyakan, A dan B tersenyum mengangguk]
 273. G : “No. 2, ...Apakah terdapat garis-garis yang kalian lihat dalam kerajinan capping dan wuwung tersebut?... Jawabnya ada ya?” [G meminta persetujuan SS]
 274. [SS mengangguk dan mengiyakan]

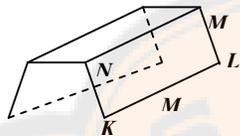
275. G : “Ada, Cobalah kalian tunjukkan dengan gambar!’ Yang mana yang merupakan garis?”
 276. B : [menunjuk garis pada gambar yang dibuatnya] “Yang itu Bu..”
 277. G : “Ya, nanti saya kasih tau cara memberi nama garis. Jadi misalnya ini, kalau kita punya titik ini *k*, maka di sini *l* [G menuliskan nama garis *kl*], jangan garis sepanjang ini diberi nama garis *m* begitu saja, misalnya ini *k* maka di sini *l*, lalu misalnya *m* di sini maka di sini?”

278. A : “n”

279. [Siswa lain mengangguk]

280. [G menjelaskan cara pemberian nama untuk garis-garis yang membentuk wuwung dengan menuliskan satu huruf pada tiap titik ujungnya, sebelumnya siswa hanya memberi nama dengan satu huruf di tengah-tengah garis.]

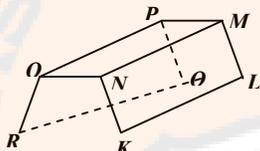
Gambar wuwung yang dibuat B :



- G : “Atau begini, untuk gambar punya B, disini *K, L, M, N, O, P*, jadi terlihat urut” [G menamai garis-garis pada gambar wuwung dengan menuliskan susunan huruf Abjad pada tiap-tiap titik ujungnya secara urut]

281. [Siswa memperhatikan penjelasan G dengan baik.]

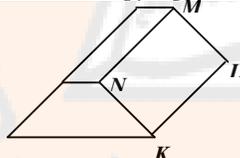
Gambar wuwung B yang telah diberi nama oleh G :



282. G : “Lalu, untuk punya A, ini *K*, di sini *M*. Anggap saja garisnya lurus ya? Lalu ini *N* dan ini *O*”

283. [A menunduk sambil tertawa malu, gambar garis yang dibuatnya tidak lurus, tapi oleh G dianggap lurus].

Gambar wuwung yang dibuat A :



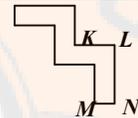
284. G : “Lalu, gambar punya siapa ini?”

285. C : “D Bu”

286. G : “Iya, tapi ini gambarnya kecil, jadi misalnya ini *K*, disini *L*”

287. [SS memperhatikan penjelasan G, lalu terlihat mereka mencatat].

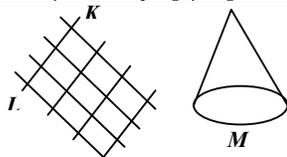
Gambar anyaman caping yang dibuat D :



288. G : “Lalu, ini juga..” [menunjuk gambar yang dibuat C]

289. C : “Itu punya saya, Bu..”

Gambar anyaman caping yang dibuat C :



290. [C telah memberi nama garis-garis yang digambarnya]

291. G : “Iya, ini garis ya?” [G menunjuk salah satu garis]

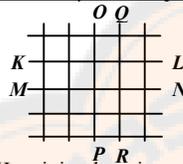
292. C : “Iya, “

293. G : “Ini *K*, ini *L*, lalu *M* dimana??”

294. C : “Yang itu Bu” [menunjuk gambar lingkaran pada gambar caping yang dibuatnya]

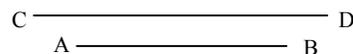
295. G : “Kok **M** yang lingkaran ini, gimana maksudnya? Kok lingkaran bisa jadi garis itu bagaimana? Coba di jelaskan, mungkin nanti bisa diterima lho alasanmu?”
 296. C : “Itu kan cuma bagian tepi caping yang melingkar ini Bu..” [*menunjuk tepian caping yang melingkar*].
 297. G : “Itu kalau diputus lingkarannya bentuknya gimana?” [*G memberikan pertanyaan untuk memancing alasan C*]
 298. C : “Garis panjang”
 299. G : “Iya, garisnya yang gimana, kalau diputus, dibuka, tetap melingkar atau gimana?”
 300. C : “Jadi lurus, Bu”
 301. G : “Iya, garis lurus, kita bisa pergunakan ini. Lalu ini gambarmu juga ya C?”
 302. C : “Iya”

Gambar anyaman caping C:



303. G : “Iya ini sebagai garis horizontal, yang ini garis vertikal” [*G menunjuk garis **KL**, **MN** sebagai garis horizontal dan garis **OP**, **QR** sebagai garis vertikal*]
 304. C : “Iya” [*mengangguk*]
 305. [*SS memperhatikan*]
 306. G : “Baik, bisa kita terima. Lalu mengapa kalian dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling sejajar? Untuk B, garis mana dengan mana? Itu yang di papan tulis, yang sudah kamu beri nama tadi” [*G melihat ke papan tulis*]
 307. [*B dan siswa yang lain memperhatikan papan tulis.*]
 308. G : “Ayo, tunjukkan mana yang sejajar?” [*meminta B berdiri menunjukkan garis sejajar*]
 309. B : [*B berdiri, menunjuk ke garis **KL***] “Yang ini.”
 310. G : “Iya, garis itu, garis **KL** namanya, sejajar dengan garis apa?”
 311. B : “**KL** sejajar dengan garis ini “ [*B menunjuk garis **QR**, mengucapkannya dengan ragu-ragu*]
 312. G : “Sebentar, coba dilihat lagi”
 313. [*B mengamati gambarnya di papan tulis*] B : “Garis **KL** sejajar garis **MN**” [*B menjawab dengan sedikit ragu*]
 314. G : “Iya benar, garis **KL** sejajar garis **MN**. Baik, saya tanya, apakah garis **KN** sejajar dengan garis **LM**?”
 315. [*B mengamati gambarnya lagi*]
 316. G : “Garis **KL** ini apakah sejajar dengan **MN**?” [*G menunjukkan garis pada gambar di papan tulis*]
 317. B : [*mengangguk*] “Iya, sejajar” [*sambil tetap mengamati gambar*]
 318. G : “Iya sejajar, B boleh duduk, lalu A coba tunjukkan yang sejajar yang mana?”
 319. A : “**KL** dengan **MN**” [*sambil mengamati gambarnya di papan tulis*]
 320. G : “Iya benar, lalu punya D tunjukkan”
 321. [*D berdiri menuju papan tulis*]
 322. G : “Punya C juga, ayo” [*sambil menunjuk dan menyuruh C untuk mengerjakan di papan tulis*]
 323. D : “**MN** dengan **KL**”
 324. G : “**MN** dengan **KL**, iya benar, punyamu C?”
 325. C : “Yang ini, **KL** dengan **MN** dan **OP** dengan **QR**”
 326. G : “Iya bagus, semuanya benar. Sekarang pertanyaannya mengapa kalian dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling sejajar? B, mengapa **KL** sejajar **MN**? Yang lain juga mengapa garis-garis yang kalian tunjukkan tadi saling sejajar? Dilihat dari letaknya bisa, jaraknya bisa. Mengapa garis ini sejajar? [*menunjuk pada gambar garis **KL** sejajar **MN** yang digambar oleh B*]
 327. A : “Karena panjangnya sama”
 328. G : “Saya beri contoh dulu [*G menggambar garis **KL** dan **MN** di papan tulis*] Garis **KL** dan **MN** panjang yang mana?”

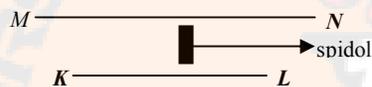
Gambar garis **KL** dan **MN** di papan tulis oleh G :



329. C & D : “Panjang **MN**”
 330. B : “**MN**”
 331. [*A melihat di papan tulis*]
 332. G : “Panjang **MN**, apakah **KL** dan **MN** saling sejajar?”
 333. B : “Tidak”

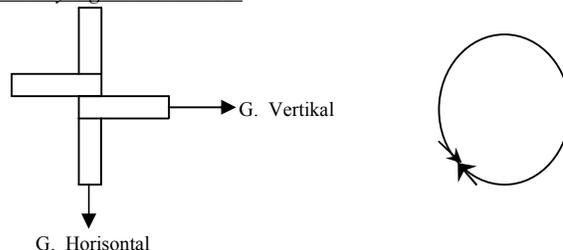
334. G : “Apakah **KL** dan **MN** saling sejajar?” [G mengulangi pertanyaannya]
 335. C : “Sejajar Bu...”
 336. B : “Sejajar dink” [sambil tersenyum]
 337. G : “Sejajar, Hayo B berarti jawabanmu tadi belum bisa diterima. Mengapa **KL** dengan **MN** sejajar?” [G menunjuk gambar B dan melihat B]
 338. C : “Karena jaraknya sama”
 339. G : “Antara apa dan apa?”
 340. C : “Antara **KL** dan **MN**?” [sambil melihat gambar di papan tulis]
 341. G : “Iya C, karena jaraknya **KL** dan **MN** selalu sama. Ini kalau garis **KL** dan **MN** diperpanjang ke sana, menembus tembok itu, akan bertemu tidak **KL** dengan **MN**?”
 342. [SS memperhatikan G].
 343. C : “Bertemu”
 344. G : “Bertemu?? Bertemu dimana??” [G bertanya pada C]
 345. C : “Di sana” [menunjuk ke arah tembok]
 346. G : “Ini semua lho diperpanjang ke sana, tanpa belok-belok lho, bertemu tidak??”
 347. C : “Bertemu” [C masih tetap mempertahankan pendapatnya]
 348. G : “Bertemu dimana??”
 349. C : “Di tembok”
 350. G : “Ini misalnya temboknya tidak ada lho, bertemu tidak??”
 351. C : “Ketemu Bu...”
 352. G : “Ini lho, kedua garis ini akankah bertemu?” [menunjuk garis **KL** dan **MN** dan meletakkan spidol di antara kedua garis itu]

Gambar garis **KL**, **MN** :



353. G : “Bertemu tidak?”
 354. A : “Tidak..”
 355. G : “Tidak, karena apa?”
 356. C : “Karena jaraknya sama”
 357. G : “Jaraknya selalu sama. Berarti mengapa garis **KL** dan **MN** punya B ini sejajar?” [sambil menunjukkan pekerjaan B yang di papan tulis]
 358. C : “Karena jaraknya selalu sama”
 359. G : “Iya, dan letaknya di bidang datar yang sama. Nah, ketemu jawabannya. Oke, bisa diterima?”
 360. [C dan D mencatat, A dan B mengangguk-angguk]
 361. G : “Nah, sampai nomer berapa sekarang? Nomor empat, apakah terdapat garis-garis yang saling berpotongan? Pada capping dan wuwung tersebut? Jawabannya bagaimana?”
 362. B : “Ada.”
 363. G : “Ada, capping? Bagaimana? Coba kalian tunjukkan dengan gambar? Gambarnya sama atau beda?” [menengok ke arah C dan D]
 364. C : “Sama.”
 365. G : “Bagaimana? Sama atau Beda? Tolong sederhanakan saja. Tulis...! [Sambil meletakkan spidol di meja siswa]...salah satu. Ini diwakili siapa?... [Menunjuk antara A dan B] ...sana diwakili siapa? [Menunjuk antara C dan D dan mereka berempat saling menyuruh] Maju...Diwakili saja C, mari C. B mana yang berpotongan. Kalian tunjukkan dengan gambar. Berpotongan. Diberi tanda juga, tanda garis berpotongan itu apa?”
 366. [B dan C mengerjakan di papan tulis]
 367. G : “Gambar ya... jangan mundur dulu, tetap di sini, kemudian jelaskan!”
 368. [B dan C maju ke papan tulis untuk menggambarkan jawabannya, C menggambar anyaman capping yang terdiri dari beberapa persegi panjang, sedangkan C menggambar tiga buah persegi panjang yang saling berjajar]

Gambar yang dibuat oleh C :



369. G : “Beri tanda saja, nama garisnya mungkin, yang berpotongan yang mana, itukan nanti kalian bisa tunjukkan. Dari gambarmu itu ya, tolong ya, saya bacakan lagi soalnya, ‘Apakah terdapat garis-garis yang saling berpotongan pada cacing dan wuwung tersebut?’ Jawabanmu tadi, ada to?” [G bertanya pada B sambil menerangkan dan memperhatikan pekerjaan B].

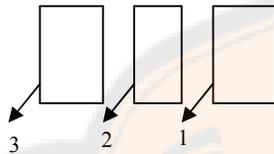
370. B : “Ada”

371. G : “Tunjukkan dengan gambar, yang mana to yang berpotongan? Tunjukkan!”

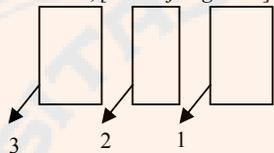
372. [B menunjuk garis pada gambar]

Berikut ini diperlihatkan gambar yang di buat oleh B, tanda panah menunjukkan garis yang di sebut oleh B

Gambar yang dibuat oleh B :



B : “Garis ini, [menunjuk garis 1], dengan yang ini” [menunjuk garis 2]

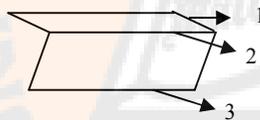


373. G : [mengamati garis yang ditunjukkan oleh B] “Masa berpotongan? Garis to yang berpotongan, garisnya berpotongan?”

374. [B diam, mengamati gambarnya di papan tulis]

375. A : [A juga memperhatikan papan tulis, lalu memperhatikan wuwung di atas meja, lalu A menjawab], “Yang ini Bu” [A menggunakan wuwung untuk menjelaskan jawabannya, berikut ini diperlihatkan bagian-bagian wuwung yang dimaksudkan oleh A. A menunjukkan garis 1 dan garis 2 sebagai garis berpotongan].

Gambar wuwung :



376. G : “Garisnya, berpotongan, Coba kamu bantu temanmu menjelaskan.”

377. A : “Ini Bu” [A memegang wuwung, dan menunjukkan garis 3 pada gambar wuwung]

378. G : [G memotong penjelasannya] “ Kamu maju saja, gambar punya B ada tidak yang berpotongan itu?”

379. [A bangkit dari tempat duduknya menuju ke papan tulis, B mundur untuk memberi tempat pada A].

380. A : “Inikan seharusnya digabung Bu, tapi ini dipisah, maka yang berpotongan pada lipatnya” [A menjawab pertanyaan G]

381. [G mengangguk sambil memperhatikan A].

382. G : “Andaikan dipisahpun bisa itu, gambar yang paling kanan membentuk apa itu B?”

383. B : “Membentuk persegi panjang”

384. G : “Apakah pada garis-garis yang membentuk persegi panjang itu, ada garis-garis yang berpotongan?”

385. [A dan B memperhatikan gambar di papan tulis]

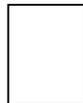
386. G : “Coba diberi nama, diberi nama sembarang terserah kalian, untuk gambar persegi panjang yang paling kanan itu”

387. [A dan B mengamati gambar, saling memperhatikan, C yang semula di depan kelas mundur ke tempat duduknya].

388. G : “Ayo , cara memberi nama tadi gimana?”

389. [A memberi nama gambar persegi panjang, berikut ini ditunjukkan cara A memberi nama garis pada persegi panjang itu].

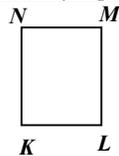
Gambar yang dibuat oleh A :



K

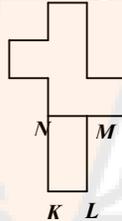
390. G : “Masa ditengah seperti itu, tadi lho, saya sudah mengajari memberi nama.”
 391. [A dan B saling berpandangan, lalu B menunjukkan salah satu garis sambil mengucapkan sesuatu, A menghapus nama garis yang tadi ditulisnya, lalu memberi nama yang baru]
 392. G : “Nah, iya dari persegi panjang yang terbentuk, itu persegi panjang kan?”
 393. A dan B : “Iya”

Gambar yang dibuat oleh A :



394. G : “Pada persegi panjang itu adakah yang berpotongan?” [sambil menunjuk pada persegi panjang yang dibuat oleh A]
 395. A : “Ada”
 396. G : “Yang mana? tunjukkan”
 397. A : “Ini dengan ini Bu” [A menunjukkan garis **KL** berpotongan dengan garis **LM**].
 398. G : “Garis apa dengan apa?”
 399. A : “Garis vertikal dan horizontal”
 400. G : “Garis apa namanya?” [G mengulangi pertanyaannya].
 401. A : “**KL** dengan **LM**” [A berkata sambil menunjukkan gambarnya].
 402. G : “Iya, kalian mundur. Sekarang, ayo punyamu yang mana C garis yang berpotongan?”
 403. [C bangkit menuju papan tulis], “Yang ini....” [C menunjukkan salah satu garis pada gambar yang dibuatnya di papan tulis].
 404. G : “Diberi nama dulu garisnya”
 405. [C memberi nama pada gambarnya. Berikut ini ditunjukkan gambar yang dibuat oleh C].

Gambar yang dibuat oleh C :



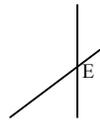
406. G : “Iya, sekarang tunjukkan garis yang berpotongan yang mana?”
 407. C : “Garis **KL** dengan garis **ML**” [C menunjukkan garis **KL** dengan garis **ML** sebagai garis-garis yang berpotongan]
 408. G : “Iya, garis **KL** dengan garis **ML**”
 409. [C kembali ke tempat duduknya].
 410. G : “Sekarang kita lanjut ke pertanyaan no. 5, ‘Mengapa kalian dapat mengatakan bahwa garis-garis itu saling berpotongan?’ Tolong dipikirkan, A tadi kamu mengatakan antara garis **KL** dengan garis **LM** berpotongan, iya to?”
 411. [A mengangguk]
 412. G : “Mengapa kok berpotongan?”
 413. [A, B, D melihat ke papan tulis, C menulis di buku]
 414. A : “Karena..... garis **LM** merupakan garis vertikal, sedangkan garis **KL** merupakan garis vertikal.”
 415. G : “Vertikal semua?”
 416. B : “Horisontal” [B membetulkan jawaban A].
 417. A : “Garis horizontal.” [B mengulang jawabannya].
 418. G : “Iya, trus gimana, garis vertikal dan horisontal kok berpotongan itu bagaimana?”
 419. A : “Karena, kalau vertikal itu, ehmm...garisnya dari atas ke bawah, sedangkan kalau horizontal itu, mendatar lurus.”
 420. G : “Sekarang gini, tidak usah jauh-jauh, [G mendekat ke papan tulis] mengapa ini dengan ini berpotongan? [G menunjuk garis **KL** dan **LM**] tahu ya berpotongan?”
 421. [SS mengangguk]
 422. G : “Mengapa kok berpotongan? Coba dijawab! Saya tidak akan membantu, tolong diamati pada gambar tersebut.”
 423. C : [mengacungkan jarinya] “ Saya Bu”
 424. G : “Iya, ayo C jelaskan”
 425. [Siswa yang lain memperhatikan C]

426. C : “Karena kedua garis itu membentuk sudut siku-siku”
 427. G : “Dimana?”
 428. C : “Di...di huruf **L** itu” [*sambil melihat gambar di papan tulis*]
 429. G : “Ini titik apa namanya?”
 430. C : “Titik...siku-siku”
 431. G : “Titik apa namanya?” [*G mengulang pertanyaannya*]
 432. [SS mengamati titik **L** pada gambar]
 433. G : “Titik potong kedua garis [*G menjawab sendiri pertanyaannya*]. Ini garis apa?” [*G menunjuk garis **KL***]
 434. C & A : “Garis **KL**”
 435. G : “Garis apa, yang mendatar lurus?” [*sambil menunjuk pada garisnya*]
 436. B : “Garis horizontal”
 437. G : “Iya, lalu ini?” [*G menunjuk garis **LM***].
 438. C & A : “Garis vertikal”
 439. G : “Iya, lalu bertemu di suatu titik di sini, [*Titik **L***] ini namanya titik perpotongan. Kalau yang ini, [*G menunjuk gambar garis **KL** dan **MN** yang saling sejajar*] Garis **KL** ini kalau diperpanjang dan garis **MN** ini jika diperpanjang hingga jauh kesana, tidak akan pernah....?” [*G menahan perkataannya agar diteruskan oleh siswa*]
 440. A : “Tidak akan pernah bertemu”
 441. G : “Karena jaraknya selalu...?” [*G menahan perkataannya lagi agar diteruskan oleh siswa*]
 442. A : “sama”
 443. G : “Iya. Lalu kalau ini, [*G kembali pada gambar persegi panjang **KLMN**, menunjuk garis **KL***] Garis **KL**, kalau diperpanjang dan garis **LM** ini juga saya perpanjang, [*G memperpanjang garis **KL** dan **LM** di papan tulis*] Kan saling memotong, iya kan?”
 444. SS : “Iyaa..”
 445. G : “Iya, disini ini, [*G menunjuk titik **L***] dan ini membentuk sudut...?”
 446. C & D : “Sudut siku-siku”
 447. G : “Besarnya berapa derajat?”
 448. C & D : “90 derajat”
 449. G : “Iya, begitu ya? Jelas? Lanjut ke no. 6, ‘Adakah sudut-sudut yang kalian lihat dalam kerajinan caping dan wuwung tersebut?’ Jawabanmu gimana?”
 450. C : “Ada”
 451. G : “Ada, ‘Bagaimanakah sudut-sudut itu terbentuk?’ Gimana terbentuknya sudut?”
 452. C : “Karena garis vertikal dan garis horizontal berpotongan”
 453. G : “Iya, saling berpotongan di suatu...?” [*G sambil menuju pada gambar persegi panjang di papan tulis, menunjuk dengan spidol*]
 454. C : “Titik”
 455. G : “Titik apa namanya?”
 456. C : “Titik perpotongan”
 457. [A, B melihat ke papan tulis, D menulis]
 458. G : “Andaikan, garis **KL** ini saya buat dari sini ke sini, [*maksud G, dari **L** ke **K***] Lalu garis **LM** dari sini ke sini, [*maksud G, dari **L** ke **M***] Nah, di sini adalah titik apa? [*G mengarahkan pertanyaan kepada siswa dan menunggu jawaban, namun siswa tidak menjawab*] Titik sudut, di sini?” [*menunjuk titik **L***]. Lalu disini, juga ada, di caping” [*G menuju gambar yang dibuat C*] Dimana? Di sini garis **KL** dengan garis **ML** membentuk titik sudut di titik **L**. Paham ya?”
 459. [SS mengangguk].
 460. G : “Cobalah kalian tunjukkan dengan gambar dan ukurlah besar sudut tersebut! Bisa mengukur sudut tidak? Besar sudut bagaimana mengukurnya? Menggunakan apa? [*G mengambil penggaris busur*] Siapa yang bisa mengukur, itu gambarnya yang besar.”
 461. G : “Iya, ayo B coba diukur”
 462. [B maju menuju ke gambar persegi panjang untuk mengukur besar sudut **L**, G dan siswa lainnya memperhatikan]
 463. G : “Besarnya berapa itu? Antara **KL** dan **LM** membentuk sudut di titik **L**, mengukurnya bagaimana?”
 464. [B menggunakan busur dengan baik, meletakkan garis tengah busur pada titik **L**]
 465. G : “Iya begitu, kalau diperpanjang akan membentuk sudut berapa?”
 466. [B berusaha mengukur besar sudut **L**, tapi nampaknya ia kesulitan karena garis-garis sudutnya terlalu pendek dan tertutup oleh busur].
 467. G : “Diperpanjang saja garisnya kalau tidak kelihatan, diperpanjang sampai terlihat”
 468. [B mengambil spidol untuk memperpanjang garis **KL** dan **LM**, pertama ia memperpanjang garis **LM**, mulai dari titik **L** menuju **M**]

469. G : “Oh..jangan kesitu, yang A diperpanjang lurus ke depannya, tapi yang lurus, jangan bengkok-bengkok seperti itu” [G mengingatkan agar B membuat garis yang lurus tidak bengkok seperti garis yang dibuatnya]
470. [B tersenyum, C tertawa, siswa lain memperhatikan].
471. G : “Iya, seperti itu, lalu garis satunya diperpanjang, ke atas.”
472. [B memperpanjang garis MN, namun G memotong kegiatannya].
473. G : “Hey, kok itu, yang mau kamu ukur sudut yang mana?” [G menegur B]
474. B : “Oh, iya” [tersenyum, lalu membetulkan garis yang diperpanjang yaitu garis LM]
475. G : “Nah, terus diperpanjang sampai garisnya terlihat”
476. [B masih memperpanjang garis LM]
477. G : “Ya, sudah sekarang coba diukur, besarnya berapa?”
478. B : “90 derajat”
479. G : “Iya, 90 derajat. Ada yang membawa busur kecil yang membuat caping?”
480. [C menggeleng menandakan bahwa dia tidak membawa busur]
481. G : “Yang sini mungkin ada yang membawa busur kecil? [G berkata pada A sambil menunjuk ke wuwung]
482. [A menggeleng, B duduk kembali].
483. G : “Nanti di sini ini membentuk sudut, dimana, tunjukkan!” [G menunjuk wuwung]
484. [A dan B berdiri. B memegang wuwung dan mengamati, lalu A menunjukkan sudut pada lipatan wuwung]
485. G : “Iya disitu, garis ini dengan ini membentuk sudut” [G menunjukkan lipatan-lipatan wuwung sebagai garis yang membentuk sudut]
486. [A mengikuti penjelasan G dengan menunjukkan garis-garis yang dimaksud G membentuk sudut, A menunjuk tepi-tepi atas lipatan wuwung, siswa lain memperhatikan.]
487. G : “Kalau di caping sudutnya yang mana? Kecil sudutnya” [mendekat pada caping]
488. [C dan D memegang dan mengamati caping]
489. G : “Hayo yang mana?”
490. [C dan D memegang dan mengamati caping]
491. G : “Heh, apa itu?” [G tidak tahu apa yang ditunjuk oleh C dan D, dan G merasa heran dan aneh]
492. [C & D diam, C dan D memegang dan mengamati caping].
493. G : “Pada caping yang mana sudutnya? Kalau pada wuwung ini gampang, mana D?”
494. D : [Tertawa, menunjukkan sudut pada G] “Ini, di anyaman kecil-kecil ini” [D berkata sambil menunjukkan pada G bagian-bagian sudut yang ia maksud pada anyaman caping]
495. G : “Iya, ini misalnya ya, kecil-kecil, diberi tanda ya? [G mengambil tip-ex untuk memberi tanda sudut pada anyaman caping, siswa lain memperhatikan] Iya, itu sudut-sudutnya”
496. [C mengangguk, D memperhatikan saja].
497. G : “Nah, tahu ya? Sekarang yang no. 7, ‘Adakah hubungan antara sudut-sudut itu dengan garis-garis yang terdapat pada caping dan wuwung?’ [G membacakan soal] ada tidak jawabannya?”
498. SS : “Ada”
499. G : “Ada, jika ada bagaimanakah hubungannya? Hubungannya bagaimana?” [G melanjutkan membaca soal dan menunggu jawaban siswa]
500. A : “Siku-siku” [Sambil membaca lembar jawabannya]
501. G : “Hee, bagaimana hubungannya? Seperti ini pada gambar yang dibuat oleh B” [G menunjuk pada gambar garis yang dibuat oleh B di papan tulis]
502. [SS memperhatikan G]
503. G : “Dua garis mendatar dan garis vertikal, tegak lurus ya, vertikal dengan mendatar?” [G menunjukkan garis vertikal dan mendatar].
504. A : “Iya”
505. G : “Akan membentuk sudut berapa?”
506. C : “90 derajat”
507. D : “90 derajat”
508. G : “90 derajat, dibentuk oleh hubungan dua garis yang bagaimana?”
509. C : “Garis vertikal dan horizontal”
510. G : “Garis vertikal dan horizontal, saling apa?”
511. C : “Saling berpotongan”
512. G : “Iya, dan membentuk...?”
513. C : “Sudut siku-siku”
514. G : “Iya, membentuk sudut siku-siku”
515. [C & D menulis jawaban pada LKS masing-masing]
516. G : “No. 8, ‘Dari uraian-uraian di atas, buatlah suatu kesimpulan mengenai : Garis-garis sejajar, Garis-garis berpotongan, Hubungan antara garis-garis dengan sudut-sudut yang tersebut’ Garis-garis sejajar, itu apa?”

517. C : *[Mengacungkan jarinya]* “Garis-garis yang horizontal”
518. G : “Hemm, ini garis apa namanya?” *[G menggambar sebuah garis vertical di papan tulis]*
519. C : “Garis vertikal” *[sambil mengamati gambar yang dibuat oleh G]*
520. G : “Iya, lalu ini *[G menggambar lagi sebuah garis vertical yang sejajar dengan garis yang telah dibuat sebelumnya]* Ini juga vertikal kan?”
521. C : “Iya” *[mengangguk]*
522. *[SS memperhatikan]*
523. G : “Saya beri nama ya, ini **PQ** dan ini **RS**, **PQ** vertikal kan?” *[G memberi nama kedua garis itu sebagai garis PQ dan RS]*
524. C : “Iya”
525. *[Siswa lain mengangguk]*
526. G : “**RS** vertikal jugakan?”
527. C & A : “Iya”
528. *[B & D mengangguk]*
529. G : “Apakah garis **PQ** sejajar garis **RS**?”
530. C : “Iya”
531. G : “Iya, berarti jawaban C tadi belum tepat *[Jawaban C bahwa garis sejajar adalah garis horizontal belum tepat]* Bagaimana garis-garis sejajar? kesimpulanmu apa tentang garis-garis sejajar, adalah garis-garis yang bagaimana?”
532. *[C membaca LKS, D membolak-balik LKS, B dan A memperhatikan ke papan tulis]*
533. G : “Ini tadi, simpel saja, sederhana, garis-garis **PQRS** ini kalau diperpanjang, tidak akan bertemu, mengapa? Itu nanti ada jawabannya, ini juga, garis **KLMN** kalau diperpanjang tidak akan bertemu, nah Mengapa..?” *[G memperlihatkan lagi pada papan tulis garis-garis PQRS dan sejajar vertikal, dan garis-garis KLMN yang sejajar horisontal]*
534. A, B, C : *[Menjawab hampir bersamaan]* “ Karena jaraknya sama”
535. G : “Iya, sekarang kita buat kesimpulan yang baik, masa langsung jaraknya sama, tahu-tahu jaraknya sama begitu kan tidak menarik?”
536. C : “Karena...” *[tidak jadi menjawab, melihat ke D]*
537. G : “Buatlah kesimpulan mengenai garis-garis sejajar, garis-garis sejajar adalah garis yang bagaimana?”
538. C : “Garis-garis sejajar adalah garis yang jika dipanjangkan sampai panjang tidak akan pernah bertemu”
539. G : *[Mengangguk]* “Karena?”
540. C : “Karena jaraknya tetap”
541. G : “Iya, karena jaraknya tetap sama, baik bisa diterima, ada yang mau menjawab lagi? A bagaimana kesimpulanmu?”
542. A : “Salah Bu”
543. G : “Salah? Jangan takut salah, punyamu juga salah? *[G bertanya pada B, B tersenyum, mengangguk]* Gimana to caramu menyimpulkan? Saya ingin tahu?”
544. A : “Yaa, sama dengan yang tadi”
545. G : “Sama itu bagaimana? Dibaca saja, coba saya mau tahu?”
546. A : “Garis-garis yang membentuk wuwung agar sama panjang” *[membaca jawaban pada LKSnya, lalu melihat ke G]*
547. G : “Yang panjangnya sama? Ooo.. begitu kalau panjangnya sama belum pasti sejajar ya, lebih tepat lagi garis dikatakan sejajar jika garis-garis itu terletak pada suatu bidang datar dan jaraknya selalu sama”. *[G menunjukkan garis sejajar KLMN pada papan tulis]*
548. *[SS memperhatikan].*
549. G : “Sekarang yang garis-garis berpotongan, Dari ini bisa disimpulkan, ayo siapa yang berani?” *[G menggunakan garis KLMN pada persegi panjang yang dibuat oleh B, G menunggu jawaban]*
550. *[B mengamati gambar yang ditunjuk G, siswa lain membaca LKS masing-masing]*
551. G : “Ini berpotongan di titik **L**, iya kan?” *[maksud G KL dan LM berpotongan di titik L]*
552. SS : “Iya”
553. G : “Mengapa kedua garis ini dikatakan berpotongan?” *[G menunjuk garis KL dan LM]*
554. *[SS tidak menjawab, A & B mengamati gambar di papan tulis, C & D membaca LKS]*
555. G : “Mengapa? Ayo coba kamu C dibaca jawabanmu”
556. C : “Garis berpotongan adalah garis-garis pada permukaan yang nantinya akan saling bertemu”
557. G : “Saling bertemu, ya mendekati...Dua garis yang terletak pada satu bidang ...*[G memancing siswa]* Ini satu bidang kan? Bidang yang mana?”
558. C : “Yang akan membentuk sudut siku-siku”
559. G : “Ooh...belum tentu, tidak harus, ini juga garis...*[G menggambar garis-garis di papan tulis]* ...nah, berpotongan kan?”

Gambar garis yang dibuat G:



560. C : “Iya”
 561. G : “ Nah, Ini kan berpotongan disini, namanya titik E, ini bukan sudut siku-siku kan?”
 562. [C menggeleng]
 563. G : “Yang jelas ada perpotongan di suatu titik. Berati kalau kita simpulkan bagaimana?... [G menunggu jawaban SS, agak lama dan tidak menjawab, hingga G menjawab sendiri pertanyaannya] ...dua garis yang terletak pada suatu bidang yang...?” [G memancing siswa meneruskan jawaban].
 564. C : “Yang membentuk suatu sudut”
 565. D : “Yang membentuk sudut”
 566. B : “Yang akan saling bertemu”
 567. G : “Iya yang saling bertemu pada satu titik, iya bisa dikatakan seperti itu”
 568. [C & D melengkapi jawaban pada lembar LKS masing-masing, A & B masih tetap memperhatikan G dan gambar garis berpotongan di papan tulis].
 569. G : “Baik, sekarang yang c”
 570. [B & A melihat ke LKS masing-masing],
 571. G : “Hubungan antar garis-garis dan sudut yang terbentuk bagaimana? Garis-garis dan sudut-sudut yang terbentuk pada capping dan wuwung ini bagaimana? Coba lihat wuwung ini misalnya, misal ini garis *KL*, dan ini *MN*, gimana hubungannya?”
 572. [SS diam, tidak menjawab pertanyaan, C & D melihat lembar LKS].
Berikut ini gambar wuwung yang digunakan G :



573. G : “Punyamu gimana C?”
 574. C : “Salah Bu” [C ragu-ragu terhadap jawabannya]
 575. G : “Salah ngga apa-apa, baca saja” [G meyakinkan C]
 576. C : “Hubungan antar garis-garis dan sudut tersebut... [C berbicara pelan, terlihat ragu dan tidak meneruskan jawabannya] Saya belum jelas, Bu?”
 577. G : “Iya, bagaimana? Ndak papa, dibaca apa adanya saja”
 578. C : [Membaca sekali lagi jawabannya pada LKS] “Garis-garis sejajar dalam capping akan saling bertemu dan berpotongan, jadi garis *K* dan *L* akan saling berhubungan”
 579. G : “Iya,mungkin bisa diterima, coba penyamu D?”
 580. D : “Garis-garis dan sudut-sudut itu sama letaknya” [D membaca jawaban pada LKSnya]
 581. G : “Sama letaknya? Garis-garis dan sudut-sudut itu sama letaknya? [G diam sejenak, lalu memperhatikan ke papan tulis] Kalau kamu A?” [G meminta A membacakan jawabannya]
 582. A : “Hubungan garis dan sudut terletak pada pinggir-pinggir wuwung yang dipotong”
 583. G : “Hubungan garis dan sudut terletak pada pinggir-pinggir wuwung yang dipotong, dimana itu?”
 584. A : “Ini, Bu” [A menunjukkan tepi-tepi wuwung yang ketika dicetak pada tepinya dipotong dengan kawat supaya rapi].
 585. G : “Ooh, iya benar, ayo penyamu B?”
 586. B : “Hubungan pada garis tersebut adalah garis saling sejajar dan garis saling berpotongan”
 587. G : “Iya, saya kira cukup untuk pembahasan LKS ini, baik mulai dari no. 1 sampai no. 9, kalian bisa menangkap ya?”
 588. A & C : “Bisa”
 589. G : “Bisa menyimpulkan sendiri?”
 590. C : “Bisa”
 591. G : “Lalu yang terakhir no.10, dari uraian di atas buatlah kesimpulan tentang garis sejajar, kemudian garis berpotongan, lalu hubungan antara garis dan sudut. Jawabanmu sementara biar seperti itu dulu ya?”
 592. D : “Hah, salah Bu?”
 593. G : “Heh, iya gak papa, trus nanti setelah kamu jawab ini, dulukan ada LKS, itu materi Garis dan Sudut ada, nanti coba kamu cari, apakah jawaban yang kamu buat hari ini, itu dicocokkan dengan materi di LKS, itu sama atau tidak?”
 594. [B mengambil LKS dari dalam tasnya, membuka-buka]

595. G : “Berarti kita nanti malam belajar ini ya?”
596. A : “Iya”
597. G : “Kita besok bertemu lagi pada jam yang sama, jawabanmu yang sementara tadi kamu cocokkan dengan materi di LKS, mungkin nanti benar, Ooallah, jawabanku tadi benar ya? Berarti aku hebat, belum baca saja sudah bisa menjawab dan benar, atau kalau tidak jawabanku tadi ternyata...?”
598. A & B: “Salah...” [tertawa]
599. G : “Ya, tidak apa-apa, saya kan belum membaca, jadi harap maklum, begitu saja”
600. SS : [tertawa]
601. G : “Baik, terimakasih, besok kita bertemu lagi, kita akhiri dengan doa.”
602. [SS merapikan peralatan belajar dan bersiap untuk pulang. Kegiatan diakhiri dengan doa yang dipimpin oleh G].



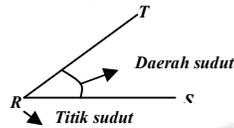
TRANSKRIP PERTEMUAN IV (20 Agustus 2008)

Keterangan:	G	= Guru	SS = Semua subjek
	A	= Andi	C = Citra
	B	= Budi	D = Dina

1. *[Guru dan SS mempersiapkan keperluan pembelajaran yaitu buku kerja siswa, buku matematika kelas I, LKS Yayasan pangudi Luhur (LKS YPL), alat tulis dan busur. Sebelum memulai pembelajaran, D memimpin berdoa terlebih dahulu. Posisi duduk A di sebelah B sedangkan C dan D berhadapan dengan A dan B. G duduk di membelakangi papan tulis]*
2. G : “Selamat sore!” *[tersenyum penuh semangat]*
3. SS : “Sore Bu..” *[melihat G sambil tersenyum kemudian memperhatikan G yang akan berbicara]*
4. G : “Anak-anak, *[memperhatikan A, B, C, dan D secara bergantian]* kemarin kita sudah belajar bersama, yang pertama kita belajar di lokasi, baik di lokasi genteng maupun ceping. Kemudian apa yang kalian hasilkan di sana sudah dibawa dan dipelajari di sini, Kita juga sudah membahas pengalaman kalian, sudah mencari hubungannya dengan materi. Sekarang kita akan lebih mempelajari materinya, kita gunakan LKS YPL dan Buku Matematika ini. *[memegang LKS YPL kemudian mengangkat ke atas supaya A,B,C, dan D dapat melihat]* Saya tanya, apa yang bisa kalian tangkap, kalian belajar apa kemarin?”
5. *[SS tidak langsung menjawab pertanyaan G, keadaan hening sejenak]*
6. D : “Garis” *[sambil melihat G]*
7. G : “Garis saja? Ada yang lain?” *[melihat D kemudian melihat A, B, C secara bergantian]*
8. C : “Garis dan sudut” *[sambil memperhatikan G]*
9. G : “Garis dan sudut, garis yang bagaimana yang kita pelajari kemarin?” *[melihat C berusaha mengetahui lebih lanjut jawaban C]*
10. A : “Garis sejajar” *[melihat G kemudian melihat C, D, dan A]*
11. G : “Garis sejajar, apa lagi?” *[menggali pengetahuan subjek lebih dalam lagi sambil mengarahkan tangannya pada SS]*
12. B : “Garis berpotongan” *[memandang G]*
13. G : “Ya, *[tersenyum]* garis berpotongan, lalu mengenai sudut, kalian temukan sudut tidak kemarin?”
14. C : “Ya” *[D mengangguk, yang lain diam]*
15. G : “Sudut apa yang kalian temukan?” *[memandang SS secara bergantian untuk meminta SS menjawab pertanyaan]*
16. C : “Sudut siku-siku” *[memandang G]*
17. G : “Sudut siku-siku, itu besarnya berapa?” *[melihat C untuk mengetahui lebih lanjut jawaban C]*
18. C : “90°” *[melihat G]*
19. G : “Iya, baik. *[tersenyum sambil membuka LKS]* Sekarang kita buka LKS masing-masing, halaman 103, itu tentang garis dan sudut. Kemarin sudah saya minta untuk dipelajari di rumah, sekarang coba kalian pelajari sendiri lagi, *[melihat SS secara bergantian]* kemudian nanti akan saya sampaikan secara singkat setelah kalian coba untuk belajar.”
20. *[C memberikan busur derajat pada A]*
21. G : “Materinya sampai halaman 118, diantaranya nanti akan kita coba lihat kembali materi yang sudah kita pelajari kemarin, tentang garis sejajar, garis berpotongan, garis berhimpit, kemudian ada sudut. Nah sudut itu apa to? *[memandang SS secara bergantian]* Kita bisa pelajari di situ, kemudian akan kita pelajari jenis sudut-sudut dan hubungannya dengan garis. Dicoba, kalian pelajari itu sendiri dulu, nanti kalau ada kesulitan, boleh bertanya, nanti kita bahas bersama-sama.” *[melihat SS apakah sudah membuka halaman buku yang dimaksud G]*
22. *[SS memperhatikan G sambil membuka LKS pada halaman yang dimaksud. Membolak-balik dan mulai mempelajarinya. A memegang kepalanya sembari membaca sambil komat-kamit berusaha untuk memahami bacaannya, B mencoret-coret bukunya dengan pensil sambil membaca dan terlihat bingung, C dan D membaca dengan serius]*
23. *[G juga ikut membuka materi pada LKS dan membaca sebentar. berkeliling mendekati SS agar SS dapat lebih mudah untuk menanyakan hal-hal yang sulit yang ditemui selama mempelajari LKS. G berhenti di samping C kemudian melihat C yang sedang membaca]*
24. *[C melihat G kemudian kembali membaca]*
25. G : “Baik, mungkin sudah cukup. Sekarang akan kita pelajari bersama tentang garis dan sudut... *[G mengambil spidol dan menuliskan judul materi “Garis dan Sudut” di papan tulis]* ...yang pertama, kita pelajari tentang garis terlebih dahulu, pengertian garis, menurut kalian itu apa? Mungkin kalian temukan di LKS tadi? Berupa apa garis itu?” *[memandang SS secara bergantian sambil mengarahkan tangannya pada SS berusaha meminta SS untuk menjawab pertanyaannya]*
26. *[SS memperhatikan G, namun tidak menjawab pertanyaan G. C membolak-balik LKSnya].*
27. G : “Ayo, berupa apa garis itu?” *[G kembali melihat SS]*

28. A : “Ya, berupa garis Bu” [*melihat G*]
29. G : “Lha iya, garis itu dari apa? Kok bisa terbentuk garis?” [*terlihat mulai tidak sabar menunggu jawaban SS*]
30. [SS *diam, tidak menjawab pertanyaan G sambil berusaha membolak-balik LKS*]
31. G : “Gimana, belum tau?” [*memandang SS sekali lagi*]
32. C : “Belum” [*SS menggeleng*]
33. G : “Baik, [*tersenyum*] garis itu dibentuk dari atau merupakan kumpulan titik-titik yang saling berhubungan. Coba saja, kalian buat titik-titik sebanyak-banyaknya, pasti akan membentuk garis. Kalau tidak percaya dicoba saja” [*G melangkah menuju papan tulis membuat titik-titik yang saling rapat dan dapat dibentuk garis*]
34. [SS *memperhatikan G dan membuat titik-titik di bukunya*].
35. G : “Gimana? [*memperhatikan SS tetapi kemudian fokus pada D*] Iya D?”
36. [D *tersenyum sambil masih terus membuat titik-titik di bukunya*]
37. G : “Kemudian dari materi yang kita pelajari kemarin, kita mengenal garis sejajar. Apa garis sejajar itu?” [*G memandang SS mencoba mengingatkan SS mengenai arti garis sejajar yang telah dipelajari sebelumnya*]
38. C : “Garis lurus yang terletak pada suatu bidang datar dan jaraknya selalu sama” [*C membaca pengertian garis sejajar di LKS*].
39. G : “Tau itu? Garis yang sejajar seperti apa? Akan bertemu tidak?” [*memandang SS secara bergantian*]
40. A : “Tidak” [*mengeleng*]
41. G : “Kenapa tidak bertemu?” [*memandang A*]
42. A : “Karena jaraknya selalu sama” [*sambil menggerakkan tangan kanannya untuk menggambarkan jarak*]
43. G : “Iya, karena jaraknya selalu sama. [*memperagakan dua garis yang sejajar dengan menggunakan spidol*] Lalu yang kedua garis apa lagi?” [*memandang SS secara bergantian*]
44. C : “Garis berpotongan” [*sambil membaca LKS*]
45. G : “Apa pengertiannya?” [*memandang C*]
46. CD : “Dua garis yang terletak pada suatu bidang datar, dan mempunyai tepat satu titik persekutuan” [*C dan D bersamaan membaca pengertian garis berpotongan di LKS YPL kemudian memandang G*].
47. G : “Titik persekutuan, yang disebut sebagai titik potong atau titik persekutuan. Pada gambar di halaman 120, ada gambar garis P dan garis Q bertemu pada titik apa?” [*menunjukkan gambar yang dimaksud dengan menggunakan tangannya*].
48. [SS *memperhatikan gambar yang dimaksudkan oleh G pada LKS YPL*]
49. C : “T” [*sambil memperhatikan gambar pada LKS, A, B, D memperhatikan gambar pada LKS juga*]
50. B : “T” [*menjawab hampir bersamaan dengan C*]
51. G : “Titik persekutuan titik T, lalu ada garis apa lagi?” [*melihat pada SS*]
52. C : “Garis berhimpit” [*membaca LKS kemudian melihat G*]
53. G : “Apa garis berhimpit?” [*memandang SS berusaha menggali lebih lanjut*]
54. SS : [*Bersama-sama membaca pengertian garis berhimpit di LKS kemudian melihat G*] “Dua garis yang terletak pada suatu bidang datar, dengan garis yang satu tepat menutupi garis yang lain”
55. G : “Berhimpit itu bagaimana?” [*G bertanya sambil melihat ke arah A dan B yang sedang memperhatikan gambar pada LKS*]
56. C : “Gandeng” [*memandang G*]
57. G : “Gandeng, mepet... [*G menengok ke arah C lalu mengambil dua spidol. G menggunakannya untuk menunjukkan kedudukan dua garis yang berhimpit. ...kalau seperti ini, garis apa?*] [*G memperagakan garis sejajar dengan spidol*].
58. CD : “Sejajar” [*SS mengamati spidol yang digunakan oleh G*]
59. G : “Kalau ini?” [*G menyilangkan kedua spidol, memperagakan garis berpotongan*]
60. SS : “Berpotongan” [*mengamati G*]
61. G : “Kalau ini?” [*G memperagakan garis berhimpit dengan kedua spidol*].
62. SS : “Berhimpit” [*mengamati gerakan G*]
63. G : “Nah tau ya berhimpit? Ini sejajar, jejer, ini berpotongan, dan ini berhimpit, mepet... [*G berkata sambil memperagakan kembali garis sejajar, berpotongan dan berhimpit dengan kedua spidol ...kemudian, ada garis apa lagi?*]
64. A : “Bersilangan” [*A sambil membaca di LKS*]
65. G : “Bersilangan, apa itu?” [*memandang SS secara bergantian*]
66. A : “Dua garis yang terletak pada dua bidang datar yang letaknya tidak sejajar” [*A membaca pengertian garis bersilangan di LKS*]
67. G : “Ya, dua garis yang terletak pada, dua bidang datar yang letaknya tidak sejajar... [*G mengulangi jawaban A*]...setelah kita mengenal macam-macam garis, kita akan mempelajari juga tentang sudut. Sudut itu apa, pengertiannya apa di situ?” [*memperhatikan SS*]

68. C : “Sudut dibentuk oleh dua sinar garis yang bertemu pada pangkal yang sama” [C membaca pengertian sudut di LKS]
 69. G : “Sudut dibentuk oleh dua sinar garis yang bertemu pada pangkal yang sama. Andaikan ini saya punya gambar ini” [G menuju ke papan tulis dan menggambar dua garis yang membentuk sudut]
Gambar G di papan tulis:



- : “Ini R , ini S , ini namanya sinar garis, sinar garis AB ... [G menunjukkan AB sebagai sinar garis] ... lalu yang ini C , ini namanya sinar garis AC , [G menunjukkan AC sebagai sinar garis] kemudian di sini, bertemu di sini, titik pangkalnya itu disini [G menunjukkan A sebagai titik pangkal] Ini disebut sebagai apa? Ada di LKS itu” [G menggambar daerah sudut A]
 70. [SS membuka LKS mencari sudut yang dimaksud G]
 71. C : “Daerah sudut” [C berkata sambil membaca LKS]
 72. G : “Nah, itu daerah sudut atau ...?” [memandang SS sambil menanti jawaban selanjutnya]
 73. A : “Besarnya sudut” [sambil memandang G]
 74. G : “Daerah sudut atau besarnya sudut, yang nanti ini bisa diukur besarnya berapa” [menunjuk pada gambar sudut yang telah dibuatnya]
 75. [SS memperhatikan G yang menunjukkan daerah sudut pada gambar di papan tulis]
 76. G : “Ini yang tadi merupakan sinar garis, sekarang disebut sebagai kaki...? [G menunjuk sinar garis AB , dan menunggu jawaban siswa] ...kaki apa?”
 77. C : “Kaki sudut” [melihat LKS kemudian melihat G]
 78. G : “Iya, Kaki sudut, ini juga... [G menuliskan AB dan AC sebagai kaki sudut di papan tulis] ... atau berangkat dari garis itu tadi, kalau 2 garis itu dihubungkan akan membentuk sudut seperti gambar itu yang namanya sudut... [G menunjuk gambar sudut di papan tulis] ... lalu namanya itu ada 2, ini bisa disebut sebagai sudut A , lambangnya seperti ini... [G menuliskan lambang sudut A ‘ $\angle A$ ’ di papan tulis] ... atau sudut BAC , atau disebut juga sudut...?”
 79. SS : “ CAB ” [SS bersamaan mengucapkan sudut CAB]
 80. [G menuliskan lambang sudut ‘ $\angle BAC$ ’ dan sudut ‘ $\angle CAB$ ’ di papan tulis] G : “Tau ya?”
 81. [C mengangguk, A , B , dan D memperhatikan yang ditulis G di papan tulis]
 82. G : “Kemudian, dari pengertian garis, tadi ada garis sejajar, berpotongan, dan berhimpit, ada juga garis tidak sejajar. Kita mengenal ada garis seperti ini... [G menggambar sebuah garis di papan tulis] ... garis apa ini?”
 83. B : “Garis lurus” [melihat gambar G kemudian melihat G]
 84. C : “Garis vertikal” [melihat gambar G kemudian melihat G]
 85. G : “Iya vertikal, lalu andaikan ada garis ini... [G menggambar sebuah garis horizontal yang pangkalnya berawal dari pangkal bawah garis vertikal] ... kemudian yang mendatar ini disebut juga garis?”
 86. B : “Garis horisontal” [melihat gambar G kemudian melihat G]
 87. G : “Garis horisontal, yang nantinya kalau berpotongan akan membentuk sebuah sudut, sudut apa ini?” [G menunjukkan sudut hasil perpotongan garis vertikal dengan garis horisontal]
Gambar perpotongan garis vertikal dan horisontal yang membentuk sudut:

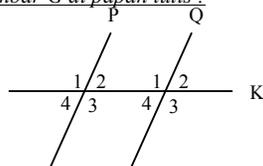


88. C : “Sudut siku-siku” [tersenyum]
 89. G : “Sudut siku-siku, besarnya?” [melihat SS]
 90. C,D : “ 90° ” [saling berpandangan kemudian tersenyum]
 91. G : “Lalu, kita mengenal macam-macam sudut nanti, ada sudut apa saja?” [memandang SS sambil mengangkat tangan kiri]
 92. C : “Sudut lancip” [memperhatikan G]
 93. G : “Ya, apa lagi?” [melipat ibu jari kiri]
 94. C : “Sudut lurus, sudut tumpul” [memperhatikan G]
 95. G : “Iya, sudut lurus, sudut tumpul?” [melipat dua jari pada kirinya]
 96. C : “Sudut refleksi” [memperhatikan G]
 97. G : “Sudut refleksi, lalu ada juga sudut putar. Nah diantara sudut-sudut itu, sudut apa yang kalian lebih tau?” [memandang SS]
 98. C : “Sudut lancip”

99. G : “Sudut lancip, besarnya berapa?”
 100. C : “Kurang dari 90° ” [G menulis di papan tulis, SS memperhatikan G]
 101. G : “Ini sudut apa?” [G menunjuk gambar sudut siku-siku di papan tulis]
 102. C : “Sudut siku-siku”
 103. G : “Besarnya?”
 104. C : “ 90° ”
 105. G : “Lalu selain sudut lancip, sudut apa lagi?”
 106. C : “Sudut tumpul”
 107. G : “Besarnya berapa?”
 108. C,D : “Lebih dari 90° ” [A & B mengikuti mengatakan hal yang sama]
 109. G : “Lebih dari 90° , sampai berapa?”
 110. C : “Sampai $100\dots$?”
 111. G : “Sampai berapa?”
 112. [B memperhatikan busur, lalu menjawab] “ 180° ”
 113. G : [menulis di papan tulis] “Sampai 180° . Antara 90° sampai 180° ya, kalau 90° kan sudut siku-siku. Kemudian ada sudut apa lagi?”
 114. C : “Sudut lurus”
 115. G : “Sudut lurus itu besarnya 180° ”
 116. C : “ 180° ”
 117. G : [menulis di papan tulis] “Sudut lurus ini misalnya, ini digambar, ini garis lurus... [G menggambar garis lurus di papan tulis] ...lalu dari daerah ini” [G menggambar daerah sudut lurus].
Gambar daerah sudut lurus oleh G :



- “Ini besarnya 180° . Coba lihat di busur itu, besarnya 180° , membentuk sudut lurus”
 118. SS : “Melihat busur masing-masing”
 119. G : “Kemudian tadi ada sudut apa lagi?”
 120. [SS diam, membaca LKS]
 121. G : “Sudut apa?”
 122. C : “Sudut refleksi”
 123. G : “Sudut refleksi itu besarnya berapa?”
 124. C : “ 360° ”
 125. G : “ 360° ? Bukan, refleksi itu diukur dari sini, dari ini misalnya... [G menggambar di papan tulis]
 126. [A melihat dan mencatat apa yang ditulis G di papan tulis sambil menyangga kepala dengan tangan, B meletakkan kepala di atas meja sambil memperhatikan G menulis]
 127. G : ...ini kan mulainya dari sini, dari ini misalnya... [G menggambar daerah sudut refleksi] ...kalau sampai 180° , sudut apa tadi?”
 128. A : “Sudut lurus” [memandang gambar yang dibuat G]
 129. G : “Nah, kalau lebih dari 180° sampai sini ini, ini namanya sudut refleksi, besarnya kurang dari 360° . Kalau sudut satu putaran penuh itu 360° ... [G mengambil satu buah busur] ...misalnya busur ini, setengah lingkaran ya?”
 130. [SS mengangguk]
 131. G : [G lalu mengambil busur lagi, membuatnya sebagai lingkaran dengan busur sebelumnya] “Ini sampai sini, sudut lurus ya?... [G menunjuk sudut busur hingga 180°] ...lalu sampai sini, ini sudut refleksi... [G menunjuk sudut busur hingga kurang dari 360°] ...lalu dari sini sampai sini, ini membentuk apa?” [G menunjuk sudut busur dari 0° hingga 360°]
 132. C : “Lingkaran” [melihat kedua busur yang dihimpitkan]
 133. G : “Satu lingkaran penuh ini besarnya 360° . [meletakkan kedua buah busur di meja kemudian melangkah ke papan tulis] Lalu kita akan mempelajari macam-macam sudut, lalu misalnya nanti kita punya dua garis sejajar, ini garis A dan ini garis B. Lalu dipotong oleh suatu garis lain, misalnya ini garis K” [G menggambar sudut di papan tulis].
Gambar G di papan tulis :

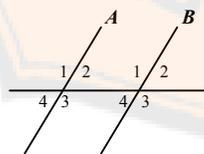


: “Itu nanti juga akan membentuk sudut yang begitu banyak, ini sudut, ini sudut... [G menunjukkan sudut-sudut yang terbentuk dari perpotongan garis sejajar A dan B dengan garis K] ...kalau diberi nama, mungkin ini sudut 1, 2, 3, 4. begitu pula sudut-sudut ini 1, 2, 3, 4 [G memberi nama sudut,

- SS memperhatikan G/Lalu besar sudutnya nanti kita lihat. Misalnya ini 2 dengan 4, ini namanya sudut bertolak belakang...[G menunjukkan sudut A_2 dan sudut A_4 bertolak belakang] ...mana lagi?" [G menunjukkan sudut A_1 dan sudut A_3]
134. SS : "1 dengan 3"[melihat sudut yang ditunjuk G dengan jari]
135. G : "Ya, lalu ini" [G menunjukkan sudut B_1 dan sudut B_3 , sudut B_2 dan B_4]
136. SS : "2 dengan 4, 1 dengan 3"
137. G : "Lha, kalau sudut 1 dengan 2 ini, ini namanya sudut berpelurus...[G menunjukkan sudut A_1 dan sudut A_2 sebagai sudut berpelurus] ...ini sudut 1 dan 2 juga sudut...?" [G menunjukkan sudut B_1 dan sudut B_2]
138. C : "Sudut berpelurus" [melihat sudut yang ditunjuk G dengan jari]
139. G : "Ini sudut 4 dan 3, sudut berpelurus" [G menunjukkan sudut A_4 dan sudut A_3 sebagai sudut berpelurus]...begitu pula sudut ini juga sudut berpelurus" [G menunjukkan sudut B_4 dan sudut B_3 berpelurus] Naah, kalau besar sudut 1 ini, ini namanya sudut A_1 , ditambah dengan A_2 itu besarnya pasti 180° , dicoba saja, nanti kalian praktekkan, buat garis sejajar lalu dipotong garis lain, kalian ukur. Mengukur besar sudut sudah bisa kan?"[memandang SS sambil tersenyum]
140. C : "Sudah" [D dan B memperhatikan G, A menidurkan kepala di meja]
141. G : "Bisa kan ya?...[G mengambil busur kecil milik B, kemudian menggunakannya untuk mengukur sudut berpelurus di papan tulis] ...Ini saya pakai busur transparan, kita ukur... [G mempraktekkan mengukur sudut berpelurus dengan busur] ...ini pasti, kalau garisnya lurus lho ya? Sayangnya gambar saya ini tidak lurus [garis yang dibuat oleh G pada gambar tidak lurus, lalu G mengambil penghapus dan memperbaiki gambar garisnya]...nah ini, lumayan lurus ini, sudut A_1 dengan A_2 ini jumlahnya 180° . Sudut apa tadi?"
142. SS : "Berpelurus" [sambil memperhatikan kegiatan G di papan tulis]
143. G : "Ini saya tuliskan di sini ya?...[G menulis di papan tulis] ...sudut A_1 dengan A_3 , sudut apa?"
144. C : "Bertolak belakang"
145. A : [bangun setelah menidurkan kepalanya di meja] "Bertolak belakang"
146. G : "Sudut bertolak belakang, kemudian sudut A_1 dengan A_2 disebut sudut apa tadi?"
147. SS : "Berpelurus"
148. G : "Ini, antara A_2 dengan B_1 disebut sudut dalam sepihak. Atau ada sudut dalam dan sudut luar. Yang ini disebut sudut dalam... [G menunjukkan sudut A_2 , B_1 , A_3 , B_4 sebagai sudut dalam] ...sedangkan ini disebut sudut luar" [G menunjukkan sudut B_2 , B_3 , A_1 dan A_4 sebagai sudut luar]
149. [SS memperhatikan G, A kembali menidurkan kepala di meja]
150. G : "Ini dengan ini, sudut dalam sepihak" [G menunjuk sudut A_3 dan B_4 sebagai sudut dalam sepihak]
151. [A bangun setelah menidurkan kepalanya di meja]
152. G : "Diingat-ingat lho, ini dengan ini sudut dalam sepihak...[G menunjuk sudut A_3 dan B_4 sebagai sudut dalam sepihak] ...lalu ini dengan ini sudut dalam berseberangan... [G menunjuk sudut A_2 dengan B_4 sebagai sudut dalam berseberangan, G berkata dengan pelan-pelan] ...apa?" [G menengok ke arah siswa untuk memancing siswa mengulang perkataan G]
153. C : "Sudut dalam berseberangan"
154. G : " A_2 dengan...?"
155. C : " B_4 "
156. G : " A_3 dengan B_1 , itu juga sudut dalam berseberangan" [G menunjukkan contoh lain dari pasangan sudut dalam berseberangan]
157. C,D : "Sudut dalam berseberangan" [A, B memperhatikan gambar sudut pada papan tulis]
158. G : "Kalau ini, sudut A_1 dengan A_2 itu sudut sepihak, ini sudut A_3 dengan B_4 , ini namanya sudut dalam berseberangan" [G menunjukkan sudut-sudut yang disebutkan pada gambar sudut di papan tulis]
159. [SS diam memperhatikan G]
160. G : "Pada LKS itu, coba kita lihat" [G mengajak SS membuka LKS untuk mengerjakan Kegiatan Siswa 9.2 No 3]
161. [SS memperhatikan LKS]
162. C : "Ini Bu" [C menunjukkan gambar pada LKS]
163. G : "Nah ini, 2 garis dipotong oleh garis lain. Pada gambar diatas garis A dan B yang tidak sejajar dipotong oleh garis C pada P dan Q , maka diperoleh sudut P_1 , lalu P_2 , kalian tau daerahnya?"
164. [A, B mengangguk]
165. G : "Tahu ya?? Lalu ada P_3 , ada P_4 , tahu ya??"
166. SS : "Tahu..." [SS memperhatikan gambar pada LKS]
167. G : "Kemudian ada Q_1 , Q_2 , Q_3 , dan Q_4 . Dua garis sejajar dipotong oleh garis lain, pada gambar itu bisa dilihat di dalamnya. Dari lembar kerja 9, no 3 bisa diketahui garis K dan garis L yang tidak sejajar dipotong oleh garis G di titik A dan B . maka diperoleh sudut-sudut sebagai berikut...[G membacakan soal pada LKS]...sudut-sudut bertolak belakang yaitu, yang mana?? Dari gambar ini

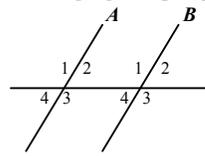
coba, ada garis K dan garis L dipotong oleh garis G , nah itu yang bertolak belakang yang mana, nanti kalian harus tau. Lalu cara mengukur sudut juga perlu tau. Kemudian garis bersilangan. Mengukur besar sudut bisa kita lihat di halaman 110”

168. [SS membuka LKS pada halaman 110]
 169. G : “Busurmu mana C?” [melihat ke arah C sambil meminta busur C]
 170. C : “Ini Bu” [C memberikan busur pada G]
 171. G : [Menggunakan busur C untuk mengukur gambar sudut di LKS] “Ya, kita coba ukur sudut ini, berapa besarnya ini?”
 172. C : “60°”
 173. D & B : [Ikut mengukur gambar sudut di LKS dengan busur]
 174. A : [Diam memperhatikan LKS]
 175. [G membimbing SS untuk mengerjakan soal pada LKS]
 176. G : “Ini namanya sudut apa ini?” [memandang SS kemudian kembali melihat LKS]
 177. C : “Sudut pelurus” [memandang G]
 178. G : “Besarnya berapa?” [memandang C kemudian memandang A, B, dan D]
 179. C : “180°” [melihat LKS, A, B, dan D mengukur mengukur sudut-sudut yang terdapat pada LKS dengan menggunakan busur derajat]
 180. G : “Trus ini sudut apa?” [melihat LKS C sambil menunjuk sudut yang dimaksud oleh G]
 181. C : “Tumpul” [melihat G]
 182. G : “Tumpul, kok tahu tumpul dari mana?” [memandang C sambil tersenyum]
 183. C : “Karena besarnya lebih dari 90°” [sambil memandang G]
 184. G : “Kok bisa tahu? Karena...” [memandang C]
 185. C : “111 - 6” [menunjukkan hasil perhitungannya pada G]
 186. G : [Kembali melihat LKSnya] “Hal. 111 kita lihat yang B, yang A sudut tumpul apa sudut lancip?” [memandang SS secara bergantian]
 187. C : “Lancip” [memandang G kemudian kembali melihat LKSnya]
 188. G : “Karena kurang dari 90°. Trus yang no. 2 juga, ini bisa ya. [memandang SS] Ini saja yang belum.” [kembali melihat pada LKS]
 189. [C menjelaskan ke D, karena D tampak bingung]
 190. G : “Ini berapa?” [sambil melihat LKS]
 191. C : “45°” [memandang G kemudian tersenyum]
 192. G : “45°. [tersenyum] Ini berapa?” [menunjuk pada LKS]
 193. C : “190°” [memandang G kemudian kembali melihat LKSnya. A, B, D melihat ke arah C kemudian melihat ke LKS masing-masing sambil mencocokkan jawaban mereka masing-masing]
 194. G : “190°. Terus yang ini, yang halaman 107 [melihat LKSnya kemudian membalik sampai halaman 107]. Sudut-sudut yang bertolak belakang yang mana?” [memandang SS secara bergantian]
 195. SS : “ A_1 dengan A_3 ” [melihat G]
 196. G : “ A_1 dengan...” [masih melihat SS untuk meyakinkan jawaban SS]
 197. SS : “ A_2 ” [melihat G]
 198. G : “Sudut A_1 , ini dibaca sudut A_1 bertolak belakang dengan sudut A_3 . Benar ya?” [berdiri sambil memandang C, kemudian tersenyum]
 199. C : “Ya, A_1 ” [mengangguk sambil tersenyum]
 200. G : [Berjalan ke depan papan tulis] “Sudut A_1 sama dengan sudut A_3 . Jadi ini nanti jika sudut ini ber.... apa namanya?” [menunjuk gambar sudut A_1 dan A_3 yang ada di papan tulis] “Ber.... apa?”
Gambar sudut yang terbentuk dari perpotongan garis sejajar dengan garis lain :

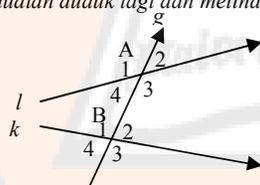


201. SS : “Bertolak belakang” [memperhatikan G dan gambar di papan tulis]
 202. G : “Ini besarnya, sudut ini dengan sudut ini besarnya sama”. [yang dimaksud adalah sudut A_1 dengan A_3 . G sambil menunjuk gambar yang ada di papan tulis] “Trus A_4 dengan A_2 juga besar sudut sama. Tapi ini dengan ini tidak sama besarnya. A_3 dan A_4 jika dijumlahkan besarnya berapa?” [memandang SS secara bergantian]
 203. SS : “180°” [masih memperhatikan gambar di papan tulis]
 204. G : “180°, sudut A_1 dengan sudut A_3 besarnya sama, mengapa? Karena...” [menunjuk ke sudut A_1 dan A_3 kemudian memandang SS]
 205. SS : “Bertolak belakang” [saling berpandangan kemudian meligit ke arah papan tulis]
 206. G : “Bertolak belakang. A_2 dengan A_4 juga sama. Trus nanti sudut ini dengan ini sehadap kan?” [G menunjuk A_2 dengan B_3]

Gambar perpotongan garis sejajar dengan garis lain :

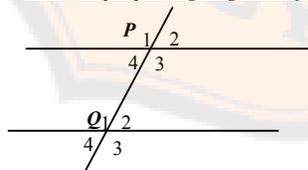


207. C : "Iya" [mengangguk]
 208. G : "Besarnya sudutnya sama. Besar sudutnya akan sama. Ini B1 dengan B2 berapa besar sudutnya?"
 [Masih menunjuk gambar di papan tulis]
 209. SS : "180°" [melihat ke arah papan tulis]
 210. G : "Mengapa?" [melihat pada SS dengan tatapan ingin mengetahui lebih lanjut jawaban SS]
 211. C : "Karena sudut lurus" [memandang G dan melihat ke arah papan tulis]
 212. G : "Sudut lurus atau sudut yang berpelurus. Kemudian ini dengan ini, [G menunjuk sudut A2 dengan B1] sudut apa tadi?"
 213. B : "Sudut berpelurus" [mengubah posisi duduk sambil mengangkat kepala dan melihat ke arah papan tulis]
 214. G : "Bukan, A2 dengan B1. Lupa kan namanya?" [G memperbaiki apa yang dimaksudkannya]
 215. A : "Dalam sepihak" [memandang ke arah papan tulis kemudian melihat B sambil tersenyum]
 216. G : "Dalam sepihak. Ini besarnya juga 180°. Kalau ditambahkan besarnya 180°. Ini tadi sudut apa?"
 [G menunjuk sudut A2 dengan A4 kemudian melihat ke arah siswa]
 217. C : "Sudut bertolak belakang" [melihat gambar yang terdapat di papan tulis]
 218. G : "Bertolak belakang. Ini luar berseberangan. Luar...?" [G menunjuk sudut A1 dengan B3 kemudian melihat SS]
 219. SS : "Berseberangan" [melihat G sambil tersenyum]
 220. G : "Berseberangan. Tahu ya... Sudut luar berseberangan, sudut luar berseberangan? [melihat pada SS secara bergantian, ingin melihat apakah SS sungguh-sungguh paham atau tidak]
 221. [SS mengangguk]
 222. G : "Kita lihat lagi. Sudut-sudut yang sehadap, yang b, sudut A1 sehadap dengan..." [berjalan kemudian duduk lagi dan melihat LKS yang terletak di atas meja]



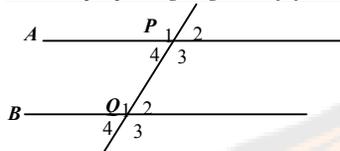
223. C : "B4" [melihat LKS]
 224. G : "B4. A1" [melihat LKS kemudian melihat SS]
 225. C : "Tidak sama dengan..." [melihat LKS]
 226. G : "A1 sehadap dengan B4. A1 sehadap dengan B4. A1 ≠ B4. A1 sehadap dengan B4. A1 ≠ B4."
 [Sambil memperhatikan pekerjaan B] "Kemudian A2 sehadap dengan... A2 sehadap dengan..."
 227. C : "B3" [memperhatikan G sambil melihat LKS]
 228. G : "B3, bisa. Berarti sama atau tidak besarnya?" [menunjuk bagian pada LKS B]
 229. SS : "Tidak" [melihat ke arah G]
 230. G : "Tidak. A3 sehadap dengan..." [membimbing B sambil menunjuk bagian yang sedang dipelajari]
 231. A : "B2" [memperhatikan G kemudian melihat B]
 232. G : "Iya. Mana lagi?" [mengangguk sambil tersenyum]
 233. SS : "A4 sehadap dengan B1" [melihat LKS kemudian melihat G]
 234. G : "Iya, B1. Lanjut... Sudut-sudut luar berseberangan, masih pada gambar yang sama. Tahu ya..." [melihat LKS]
 235. C : "B4" [masih dalam posisi melihat LKS]
 236. G : "Tahu ya... Sudut dalam sepihak, A3 dalam sepihak dengan B2. Benar ya?... [melihat SS untuk melihat apakah SS sungguh-sungguh tahu]
 237. [SS mengangguk].
 238. G : "...Berarti B2, sudut A3 + sudut B2 = 180. Ini + ini berapa? Besar sudutnya berapa? Ini + ini."
 [Sambil menunjuk gambar di papan tulis].
 239. SS : "180°" [melihat G karena agak tidak yakin dengan jawabannya]
 240. G : "180°. Maksudnya itu, sudut apa ini namanya". [menatap SS dengan tajam]
 241. A : "Pelurus" [melihat LKS masih dengan ekspresi ragu-ragu]
 242. G : "Bukan. Ini..." [melihat SS, mulai agak tidak sabar]
 243. C,D : "Dalam sepihak"

244. [G dan SS membuka buku dan membaca dan menyelesaikan LKS]
 245. G : "Dalam sepihak. Terus lagi, sudut-sudut luar sepihak. A_1 luar sepihak dengan B4. Betul?"
 246. C,D : "Betul"[A dan B tampak bingung kemudian saling berpandangan]
 247. G : "Berarti sudut A_1 + sudut B4 \neq 180. Kemudian A2 dalam sepihak dengan B3. Berarti bagaimana?"[melihat SS secara bergantian untuk melihat jawaban SS]
 248. C : " $A_2 + B_3$ "[sambil menatap G kemudian melihat lagi LKSnya]
 249. G : " $A_2 + B_3 \neq \dots$ "[menatap C, ingin mengetahui jawaban C lebih lanjut]
 250. C : "180°"[A mengusap mukanya terlihat sangat bingung]
 251. G : "180°. Dengan memperhatikan gambar disamping, tuliskan semua pasangan sudut yang sehadap. Mencoba sendiri latihan No.1 yang sehadap. Misalnya A4 sehadap dengan mana?"[melihat SS kemudian kembali melihat buku]
 252. C : " A_1 "[A,B,dan D melihat LKS kemudian melihat C]
 253. G : "A4 dengan..."[duduk kemudian melihat LKS kembali sambil membaca]
 254. SS : "B1"[melihat buku sambil menulis]
 255. G : "B1. A_1 sehadap dengan B4. $A_1 \neq B_4$. Berarti A2 sehadap dengan B3. A3 sehadap dengan..."[melihat SS dengan ekspresi menunggu jawaban SS]
 256. C : "B2"[menatap G kemudian menulis di LKS]
 257. G : "A3 sehadap dengan B2. A4 sehadap dengan..."[menatap SS]
 258. SS : "B1"[melihat G kemudian melihat LKS dan menulis]
 259. G : "B1. Dari gambar itu yang sehadap yang mana? Misalnya A4 dengan..."[berjalan kemudian duduk lagi dan melihat LKS yang terletak di atas meja]
 260. C : "B1"[melihat G kemudian melihat LKS dan menulis]
 261. G : "B1. A3 dengan..."[memandang SS secara bergantian]
 262. SS : "B2"[melihat G kemudian melihat LKS dan menulis]
 263. G : "B2. A_1 dengan..."[menatap SS dengan tajam]
 264. SS : "B4"[melihat G kemudian melihat LKS dan menulis]
 265. G : "B4. Besar sudutnya, misalnya $A_1 + B_4 \neq 180^\circ$. Kemudian sudut bertolak belakang, berapa dengan berapa?"[melihat SS secara bergantian kemudian melihat C secara focus]
 266. C : "A2 dengan A4"[melihat G kemudian melihat LKS dan menulis]
 267. G : "Iya, A2 dengan A4"[tersenyum kemudian kembali melihat LKS]
 268. C : "B1 dengan B3"[melihat G kemudian melihat LKS dan menulis]
 269. G : "Iya. Dalam berseberangan?"[tersenyum puas sambil menatap SS secara bergantian]
 270. SS : "A4 dengan B2"[melihat LKS sambil menulis]
 271. G : "A4 dengan B2? Iya... Manalagi?"
 272. C : "A3 dengan B1"
 273. G : "Iya. Luar berseberangan"
 274. A : " A_1 dengan B3"
 275. C : " A_1 dengan B3, A2 dengan B4"
 276. G : "Iya. Sudut dalam sepihak"
 277. A,D : "A2 dengan B1"
 278. G : "Iya, mana lagi"
 279. SS : "A3 dengan B2"
 280. G : "Dengan memperhatikan gambar disamping, tulis semua pasangan sudut yang sama besarnya!"[berdiri kemudian menggambar di papan tulis. Menunjuk gambar sambil melihat SS]
Gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik P dan Q:



281. C : "P1 dengan P3"[melihat papan tulis kemudian menulis di buku, SS menulis sambil melihat di papan tulis]
 282. G : "P1 dengan P3. Mengapa? Apa alasannya?"[menatap C sambil tersenyum]
 283. C : "Karena saling tolak belakang."[melihat gambar kemudian melihat G]
 284. G : "Iya. Mana lagi?"[masih melihat C sambil tersenyum]
 285. C : "P2 dengan P4"
 286. G : "Iya, mana lagi?"
 287. C : "Q1 dengan Q3"
 288. G : "Lagi..."
 289. SS : "Q2 dengan Q4"

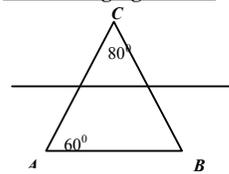
290. G : "LKS halaman 109. Diketahui ada garis A sejajar garis B dipotong garis c dititik P dan Q. Jika sudut P1 = 120, sudut P1..."
 291. A : "sudut P3"
 292. G : "Sama dengan... Hayo gambarnya begini"
Gambar perpotongan garis sejajar A dan B dengan suatu garis di titik P dan Q:



293. C : "P1"
 294. G : "P1, besarnya berapa?"
 295. SS : "120°"
 296. G : "Berarti ini khan? Berapa?" [Sambil menunjuk P1 pada gambar di papan tulis] "180°. Lalu Yang diketahui besar sudut apa? Pertanyaannya gimana?"
 297. C : "Sudut P1"
 298. G : "Sudut P1 = sudut ...?"
 299. C : "Sudut P3"
 300. G : "Kok Bisa?"
 301. C : "Karena sudut bertolak belakang."
 302. G : "Iya, bertolak belakang. Berarti besar sudutnya berapa? Berapa P3?"
 303. SS : "120°"
 304. G : "Berarti sudut P1 = P3 = Pakai derajat kan? Berapa?"
 305. C : "240°"
 306. G : "Kok 240? Kalau sudut P1=120°, katanya sudut P1 = P3. Berarti sudut P3?"
 307. C : "120°"
 308. G : "Ya, 120°. Alasannya apa?"
 309. C : "Karena saling bertolak belakang."
 310. G : "Dalam berkurung bertulis apa itu?"
 311. C : "Saling bertolak belakang."
 312. G : "Ya, yang bertolak belakang yang mana?"
 313. A & C : "P1 dan B3."
 314. G : "Ya, sudah paham maksudnya?"
 315. C : "Sudah."
 316. G : "Sudah? Saya beri pertanyaan, P1 berapa?"
 317. SS : "120°"
 318. G : "P3?"
 319. SS : "120°"
 320. G : "Sudut P1= sudut.... Dengan catatan sehadap, sehadap yang bagaimana?"
 321. SS : "Q4."
 322. G : " Q4. Sama dengan berapa besar sudutnya? Sudut P1= sudut Q4. [Guru sambil mengambil dan membaca buku paket] Sudut-sudut dalam berseberangan, yang pertama sudut sehadap, sudut A1 dan sudut B1 menghadap kearah yang sama yaitu arah kiri atas. Sudut-sudut A1 dengan B1 disebut sudut sehadap. Berarti jika disesuaikan dengan ini [Soal yang tadi] P1 itu sehadap dengan yang mana?"
 323. C : "Q1."
 324. G : "Ya, Q1. berarti sudut P1 sehadap dengan...."
 325. C : "Q1"
 326. G : "Q1 besarnya berapa?"
 327. C : "120°"
 328. G : "Ya, ini. [Menunjuk gambar di papan tulis] berapa?"
 329. SS : "120°"
 330. G : "120° ya? Sehadap dengan..... sudut P1 dengan sudut Q1 sehadap berarti besarnya sama, yaitu....?"
 331. SS : "120°"
 332. G : "120. lihat dibuku paket saja. Coba ke LKS lagi. Kemudian sudut P1?"
 333. C : "Luar berseberangan."
 334. G : "Luar berseberangan dengan yang ini sama dengan berapa? Luar berseberangan kalau bisa melihat sudut-sudut luar berseberangan di halaman 250°. perhatikan sudut A1 dan B1 terletak sebelah menyebelah terhadap garis M maka disebut luar berseberangan terhadap H dan L. berarti sudut P1 luar berseberangan dengan Q3. Besarnya berapa?"

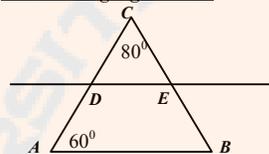
335. SS : "120°"
336. G : "120°, ternyata. Kita lihat P1 luar berseberangan dengan Q3. Ini (Q1) pasti sama dengan ini (Q3), mengapa?" *[Sambil menjelaskan dengan gambar di papan tulis]*
337. SS : "Karena saling bertolak belakang."
338. G : "Ya, berarti berapa besarnya?"
339. SS : "120°"
340. G : "Ya, berarti jawabannya benar. P1 luar berseberangan dengan Q3 besarnya 120°. jika dilihat, ini (Q1) dan ini (Q3) juga....."
341. SS : "120°"
342. G : "Ini berapa?"
343. SS : "120°"
344. G : "Dan kalau ini sudah tahu, ini (Q1) 120°, ini (Q4) pasti harganya berapa pasti juga tahu. Berapa?"
345. C : "60°"
346. G : "Kok bisa?"
347. C : "Karena 180-120"
348. G : "Mengapa ini (Q1 dan Q4) harus 180°?"
349. C : "Karena satu sudut lurus."
350. G : "Sudut lurus. Sudut Q1 dalam berseberangan dengan....?" *[kembali melihat LKS]*
351. C : " P3"
352. G : " P3. Besarnya berapa?"
353. A : "120°"
354. SS : "120° *[hampir bersamaan dengan A]*
355. G : "120°. Q1 dengan P3. Ini dengan ini tahu." *[Menunjuk pada gambar di papan tulis]*
356. SS : "180°, 120°"
357. G : "Ya, benar. Lalu soal e. Sudut Q4 dalam sepihak....., 180° -?"
358. C : "Sudut P1 sama dengan $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$!"
359. G : "Sudut P1 = $180 - 120 =$ berapa besarnya?" *[hampir bersamaan dengan C]*
360. SS : "60°"
361. G : "Apa itu?"
362. SS : " Q4"
363. G : "Benar kan? Lalu soal f "
364. C : "Sudut Q2"
365. G : "Sudut Q2, 180°....., sudut Q2, harus berapa besar sudutnya? Sudut Q4 tadi berapa?"
366. C : "60°"
367. G : "Berarti kurangi berapa?"
368. C : "120°"
369. G : " Sudut Q2, $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$, sudut apa?"
370. C : "Dalam berseberangan."
371. G : "Bukan, 180° -, Q2 - Q3."
372. C : "Dalam sepihak."
373. G : "Lihat sekali lagi Sudut Q2 = ...?"
374. C : "P3"
375. G : " Sudut P3 = $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$. Berarti dalam sepihak."
376. C : " $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$." *[bersamaan dengan G]*
377. G : " Baik, soal no 2. Sudut ABC besarnya berapa? Itu ada gambarnya." *[sambil melihat LKS]*
378. C : "60°"
379. G : "Kok bisa 60° dari mana? Sudut ABC? Nanti gini, misalnya secara umum, ada gambar apa itu?"
380. C : "Segitiga."
381. G : "Iya segitiga, di SD dikenalkan ya, kalau ada segitiga khan ada tiga titik sudut?"
382. C : "Iya."
383. G : "Masing-masing kalau ketiga sudutnya dijumlah besarnya berapa?"
384. C : "180°"
385. G : "180°, di SD kelas berapa? Sudah diterangkan khan?"
386. SS : "Kelas VI."
387. G : "Kelas enam ya?"
388. SS : "Iya."
389. G : "Maka disitu pada gambar 5 *[pada LKS]*. Menggambar segitiga di papan tulis. Lha sini berapa? *[menunjuk pada sudut B]* Ini *[sudut A]* 60, ini *[sudut A]* 80, ini *[sudut B]* berapa?"

Gambar segitiga ABC :



390. C : "60"
 391. G : "Kalau ini [sudut A] 60, ini [sudut B] 60 dijumlah berapa?"
 392. A : "120"
 393. G : "120 kan, 120 + 80 berapa?"
 394. A : "200"
 395. G : "Lho kebanyakan kan? Berarti sini [sudut B] berapa?"
 396. SS : "40"
 397. G : "40°. Ketiga sudutnya harus 180°. Berarti sudut ABC berapa? Sudut ABC yang dimaksud kan ini, ini yang ditengah ini [sudut ABC yaitu sudut B]. Berarti ini [sudut B] yang ditanyakan, sama dengan berapa?"

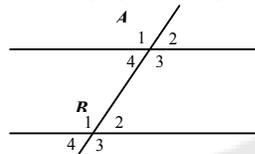
Gambar segitiga ABC :



398. SS : "40"
 399. G : "40°"
 400. C : "Sudut CDE" [bersamaan dengan G]
 401. G : "Sudut CDE = sudut...."
 402. A : "Sudut CDE"
 403. G : "Sudut CDE itu sehadap dengan mana? [Sambil menunjukkan soal pada C] ini [CDE] dengan ini [CAB] sehadap tidak?"
 404. C : "Sehadap."
 405. G : "Besarnya?"
 406. C : "60"
 407. G : "Sudut CDE = sudut CAD = 60°"
 408. C : "Sudut CAB = 60°" [bersamaan dengan G]
 409. G : "[G menjelaskan pada B dan A pada LKS mereka] "Sudut CDE sehadap dengan sudut CAD. Iya khan?"
 410. A & B : "Iya." [A dan B dapat menyetujui pernyataan G mengenai sudut CDE dan sudut CAB sehadap 410]
 411. [C membantu menerangkan pada D]
 412. G : "Besarnya 60°. Kemudian CED...."
 413. C : "Sama dengan sudut CBA besarnya 40°."
 414. G : "Sama dengan sudut CBA atau ABC. Besarnya 40°. Itu nomor 3 untuk latihan. Kemudian yang ketiga, dari gambar di samping diketahui sudut B2 : B3 = 1 : 5. Itu besar sudut A1. B2..."
 415. C : "Bu beda"
 416. G : "Oh, beda ya?"
 417. C : "B2 : A3 = 4 : 5" [Menunjuk pada LKSnya, ternyata ada kesalahan pada LKS milik G]
 418. G : "Oh, 4 : 5. Sudut B2 : sudut A3 = 4 : 5. Sudut apa itu?" [membantu C dengan mendekati C]
 419. C : "Dalam sepihak"
 420. G : "Dalam sepihak sama dengan..."
 421. C : "4 : 5"
 422. G : "Sudut B2 dengan sudut A3 dalam sepihak. Hitunglah besar sudut A1! Besarnya sudut A3 dengan B2 dijumlahkan sama dengan 180°."
 423. C : "Iya."
 424. G : "Jadi berapa? Silahkan dihitung!"
 425. [semua siswa menghitung pada kertas buram]
 426. C : [C terlihat membayangkan dan menghitung, namun tidak dengan mencoret-coret]
 427. G : "Berapa? Jika A1 dapat dihitung maka B4 juga dapat dihitung. Jadi berapa A?"
 428. [Semua siswa menghitung dengan caranya masing-masing]
 429. [G masih menunggu mereka mengerjakan, G juga menghitung dengan caranya sendiri]

- G : "Ketemu?"
 430. C : "100°"
 431. G : "Silahkan kerjakan di depan!" [G meminta C untuk mengerjakan di depan]
 432. [C maju ke depan untuk mengerjakan]

Gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik A dan B:



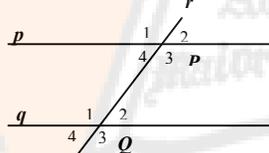
Jawab:

$$A_1 = 5 \times 2 = 10 \times 10 = 100$$

$$B_4 = 4 \times 2 = 8 \times 10 = 80$$

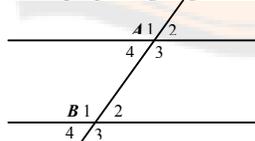
433. G : "Dapat 100 dari mana?"
 434. C : "Khan 10, bu. Kalau dikalikan 10 khan sama-sama...."
 435. G : "Mana yang 10?"
 436. [C maju untuk menerangkan di depan]
 437. C : "Ini khan $5 \times 2 = 10$." [Sambil menunjukkan jari pada papan tulis]
 438. G : "Iya dapatnya 100 dari mana?"
 439. C : "Saya tambahkan 0 semua khan jadinya kali 10 semua. Saya beri 0 jadi semua saya jumlah 180."
 440. G : "Terus B4 nya?"
 441. C : "B4 nya saya kalikan 2, Bu khan sama dengan B2 = 4 dan A_1 khan bertolak belakang dengan A3 dan nilainya 5. Jadi saya kembangkan terus kalau dijumlah bisa 180."
 442. G : "Dapat 2 darimana?"
 443. C : "Ini kan saya cari KPKnya, Bu. Biar bisa dikalikan semua."
 444. G : "Oh... gitu."
 445. C : "Perbandingannya ini diambil dari sudut-sudut dan disederhanakan terus saya kali." [Setelah selesai menjelaskan C kembali ke tempat duduk.]
 446. G : "Oh, ya. No. 2 [Buku paket halaman 254, contoh] No 2, pada gambar di bawah ini, garis $p \parallel q$ dipotong oleh garis r di P dan Q. Jika besar sudut $P_2 = 65^\circ$, hitunglah besar sudut Q_3 !"

Gambar perpotongan garis sejajar p dan q dengan suatu garis r:



447. G : "Sudut $P_1 + P_2 = 180^\circ$, itu sudut pelurus. Tahu ya?"
 448. SS : "Tahu."
 449. [G menunjukkan gambar pada C]
 G : "Ini dengan ini dijumlahkan akan ketemu. Maka akan ketemu sudut P_1 dulu. Sudut $P_1 + 65$. Mengapa 65? P_2 kan 65° , $P_1 + 65^\circ = 180$. Tahu?"
 450. SS : "Ya" [Sambil mengangguk]
 451. G : "Terus $P_1 = 180 - 65$. kan beda ruas, positif menjadi negatif. Sudut $P_1 = 115^\circ$. Maka jika sudut P_1 sudah ketemu, otomatis sudut Q_3 nanti akan ketemu karena merupakan sudut...?"
 452. C : "Luar berseberangan."
 453. G : "Berapa besar sudutnya?"
 454. C : "115°"
 455. G : "115°. Itu contoh, dari contoh itu kalian nanti bisa melihat materi 18 halaman 257 no.1."

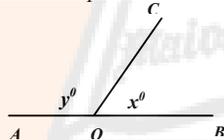
Gambar perpotongan garis sejajar dengan suatu garis di titik A dan B:



456. G : "No 1 kita lihat bersama. Pada gambar di atas, besar sudut $A_2 = 75^\circ$. Ketemu A_2 ?"
 457. SS : "Iya"
 458. [G menjelaskan dengan gambar kepada siswa dengan menghitung bersama-sama dengan siswa]
 G : "Hitung besar sudut B_3 ! Kita bisa cari dengan $A_2 = 75^\circ$. Berarti nanti menghitungnya, yang sudah diketahui ini 75 khan?"
 459. [C mengangguk]

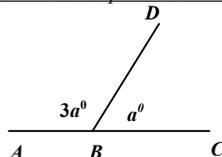
460. G : "Berarti hitunglah ini, berapa? Dihitung dengan tadi, sudut pelurus. Berarti $A_1 + A_2 = 180$. Alasannya berpelurus ya?"
 461. SS : "Iya"
 462. G : "Berarti $A_1 + 75^\circ = 180^\circ$, $A_1 = 180^\circ - 75^\circ$, $A_1 = \dots$?"
 463. C : "105°"
 464. G : "Iya, 105° kan?"
 465. SS : "Iya"
 466. G : "Berarti ini 105 [*G menunjuk pada gambar sudut A_1*] B3 berapa?"
 467. C : "105°"
 468. G : "Alasannya apa?"
 469. C : "Karena saling"
 470. G : "Ya, sudut A_1 sama dengan sudut B3 = 105°. Sudut apa?"
 471. C+D : "Luar berseberangan."
 472. G : "Luar berseberangan. Terus soal b, sudut A_1 sudah ketemu otomatis."
 473. C : "105°"
 474. G : "105°, sudut $A_1 = 105^\circ$. Pahami ya?"
 475. SS : "Ya" [*sambil mengangguk*]
 476. G : "B4?"
 477. SS : "75°"
 478. G : "Kok bisa?"
 479. C : "Karena saling luar berseberangan."
 480. G : "Dengan yang mana?"
 481. C : "A2"
 482. G : "Oh, ya. Sudut B4 = sudut A2 = 75°. Apa? Luar berseberangan. Ada yang ditanyakan? Mengukur sudut bisa?"
 483. A : "Bisa"
 484. G : "Bisa?"
 485. SS : "Bisa."
 486. G : "Coba halaman 241 no.1 kalian coba!"

Gambar sudut pada latihan soal halaman 241:



487. G : "Soal a. Jika besar sudut BOC = 80°. Hitunglah besar sudut AOC!"
 488. C : "80°"
 489. G : "Bukan. BOC = 80°, maka AOC?"
 490. C : "100°"
 491. G : "Kok bisa 100?"
 492. C : "Karena ini [*sudut BOC*] kan 80 dan ini sudut berpelurus, jumlahnya 180°, maka AOC = 180° - 80° = 100°."
 493. G : "Oh, gitu. Bisa?"
 494. SS : "Iya"
 495. G : "Soal b. Jika $y=130^\circ$, hitunglah x ?"
 496. C : "50°"
 497. G : "50°, kok bisa?"
 498. C : "Karena 180° - 130°"
 499. G : "Soal c. Jika $x = 74$, hitunglah y ?"
 500. C : "106°"
 501. G : "106, no.5 bisa? Saya beri contoh satu, gambarnya begini kan?"

Gambar sudut pada latihan soal no 5 :



502. G : "Menyelesaikan ini, besarnya a ? berarti ini dengan ini sudut apa namanya?" [*sambil menunjuk pada gambar*]
 503. SS : "Sudut berpelurus."

504. G : "Ini $[3a]$ ditambah ini $[a]$ berapa?" [menunjuk a ditambah dengan $3a$]
 505. SS : "180°"
 506. G : " $3a + a = 180^\circ$. Nah $3a + a$ berapa? a itu nilainya 1"
 507. C : " $4a = 180^\circ$ "
 508. G : "untuk mencari besarnya a , $4a$ inikan 4 dikalikan a , maka $a = 180/4$, ini kan kalau pindah ke sini menjadi dibagi"
 Berarti $a = 180/4$
 $a = \dots$?"

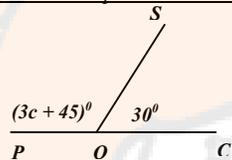
509. SS : "45°"
 510. G : "Kita kembalikan ke sini, benar tidak? Ini berarti
 $3 \times 45 + 45 = 180$
 $135 + 45 = 180$, cocok?"

Jawaban G di papan tulis:

$$\begin{aligned} 3a + a &= 180 \\ 4a &= 180 \\ a &= 180/4 \\ a &= 45 \end{aligned}$$

511. C : "Cocok"
 512. G : "Yang ini bisa, soal no 3? Seharusnya bisa. Berarti $(3c + 45) + 30 = \dots$?"
 513. A : "135"
 514. G : "Bukan, itu beda gambarnya. Gambarnya"

Gambar sudut pada latihan soal :



515. G : Berarti $(3c + 45) + 30 = \dots$ [G menggambar dan menjelaskan di papan tulis]
 516. C : "180"
 517. G : "180°. Berarti $3c + 75 = 180^\circ$, $3c = 180^\circ - 75^\circ = \dots$?"
 518. B : "105°"
 519. G : " $105^\circ/3$; $c = \dots$?"
 520. C : "35°"
 521. G : "35°, benar tidak? Kalau benar berarti cocok."

Jawaban G di papan tulis:

$$\begin{aligned} (3c + 45) + 30 &= 180 \\ 3c + 75 &= 180 \\ 3c &= 180 - 75 \\ c &= 105/3 \\ c &= 35 \end{aligned}$$

522. SS : "Betul."
 523. G : "Betul. Ada pertanyaan tidak?"
 524. SS : "Tidak."
 525. G : "Jika tidak, cukup yang saya berikan tolong yang saya sampaikan hari ini tolong dipelajari. Kalau mempelajari materi tolong dipaket saja. Kita tutup dengan doa."

[G menutup pelajaran bersama dengan semua siswa, berdoa untuk mengakhiri pelajaran.]



JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALA
(J P M I P A)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Kampus III UGD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55284 Telp. (0274) 883037 ; 883968

Nomor: 190/JPMIPA/SD/VIII/2008

Lamp. : -----

Hal : *Permohonan Ijin Penelitian*

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Pangudi Luhur Giriwoyo, Wonogiri

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SMP Pangudi Luhur Giriwoyo, Wonogiri, untuk mahasiswa kami,

Nama : Eka Saraswati M.
Nomor Mhs. : 041414042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : KIP

Dengan judul skripsi:

RANGKAIAN KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG BERTUJUAN MENGEMBANGKAN KECAKAPAN VOKASIONAL PADA SISWA KELAS VI SMP PANGUDI LUHUR GIRIWOYO

Di laksanakan penelitian pada bulan Agustus - September 2008

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 Agustus 2008



Atas nama kami,
Dean FKIP USD

Sarkim, M.Ed., Ph.D.