

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERPOLA PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF
DI SMA KANISIUS TIRTOMOYO**

Skripsi

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



OLEH :

Tri Kuncoro Jayadiputra

NIM : 061414051

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2011**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

**KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERPOLA PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF
DI SMA KANISIUS TIRTOMOYO**

Oleh :
Tri Kuncoro Jayadiputra
NIM 061414051



Telah disetujui oleh :

Pembimbing,

Dr. Susento, M.S

Tanggal : 23-2-2011

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERPOLA PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF DI SMA KANISIUS TIRTOMOYO

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Tri Kuncoro Jayadiputra
NIM 061414051

Telah dipertahankan di depan para panitia penguji

Pada tanggal 23 Februari 2011

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	: Prof. Dr. St. Suwarsono	
Anggota	: Drs. A. Sardjana, M.Pd.	

Yogyakarta,28-2-2011

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma
Dekan,



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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Halaman Persembahan

Bapa Kami Yang ada di dalam surga
Dimuliakanlah namaMu, datanglah kerajaanMu
Jadilah kehendakMu
Di atas bumi seperti di dalam surga
Berilah kami rejeki pada hari ini
Dan ampunilah kesalahan kami
Seperti kami pun mengampuni yang bersalah kepada kami
Dan janganlah masukkan kami ke dalam percobaan
Tetapi
Bebaskanlah kami dari yang jahat
Amin...

Karya ini ku persembahkan untuk :

Bapak, Ibu, Puguh Sulistio Adi dan Eni Krisjayanti

Bapak Sunaryo beserta Keluarga

Terimakasih telah menjadi orang tuaku di yogya

Sahabat-sahabatku yang selalu menemaniku

Terima kasih atas cinta, doa, dukungan yang diberikan kepadaku

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

MOTTO

“Jangan rencanaku tapi kehendak-Mu yang jadi Tuhan...Jangan tenggatku tapi waktu-Mu ya Allah...”

Melakukan kesalahan dalam hidup bukan saja menjadi lebih baik, tetapi bermanfaat daripada tidak melakukan apa-apa sama sekali...

- George Bernard Shaw -



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

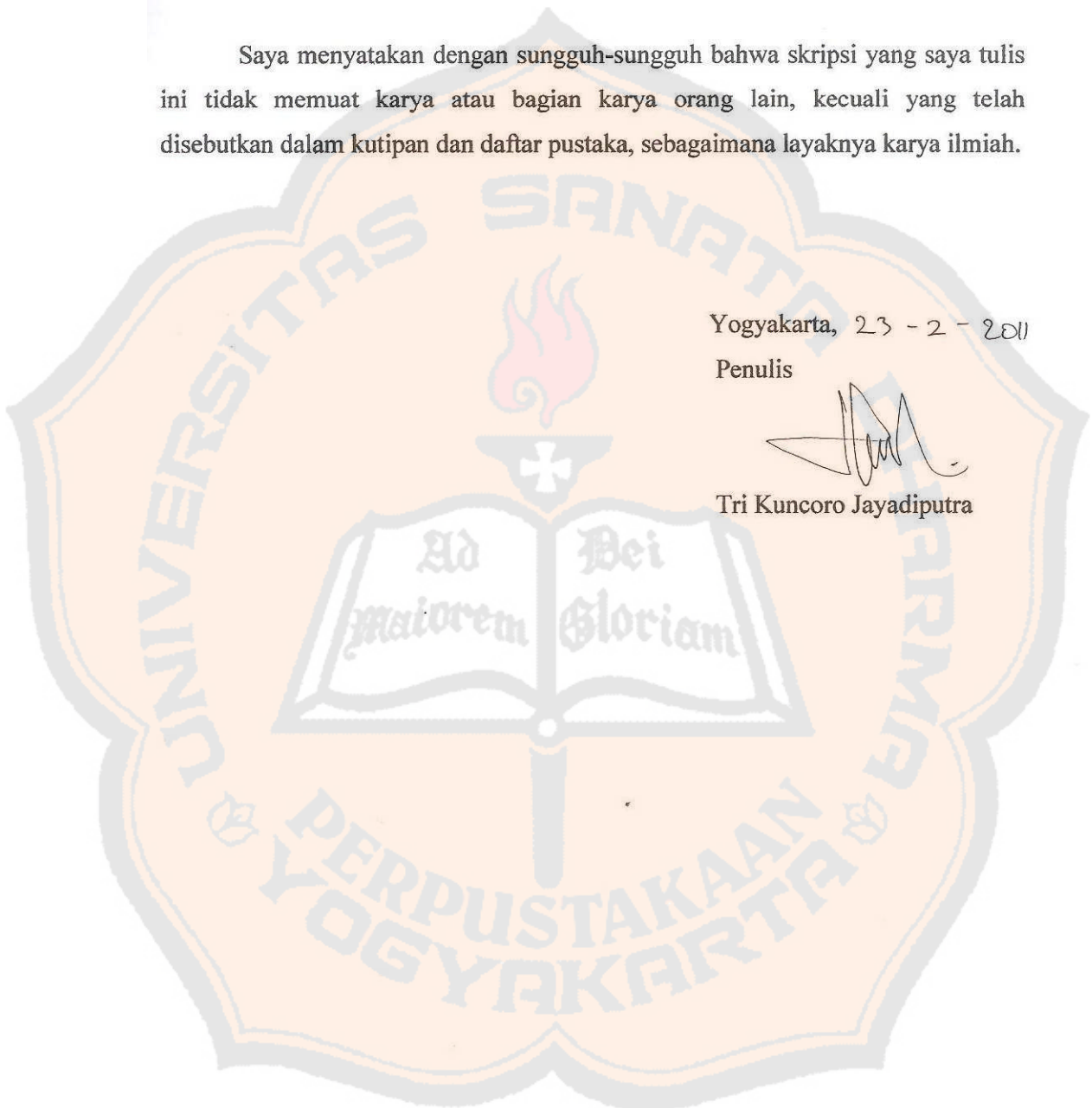
Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 23 - 2 - 2011

Penulis



Tri Kuncoro Jayadiputra



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Tri Kuncoro Jayadiptra, 2011. *Kegiatan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Berpola Paradigma Pedagogi Reflektif Di SMA Kanisius Tirtomoyo*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kegiatan belajar siswa dalam pembelajaran matematika di kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo, (2) mengetahui sejauh mana prinsip-prinsip Pradigma Pedagogi Reflektif diterapkan dalam pembelajaran tersebut.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif, yang berkaitan dengan kegiatan belajar siswa dalam pembelajaran dan prinsip-prinsip paradigma pedagogi reflektif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo. Pengumpulan data berlangsung pada tanggal 20 September 2010 – 2 Oktober 2010, berlangsung selama empat kali pertemuan. Pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga pelaksanaan kegiatan pembelajaran mengenai peluang akademik. Pada pertemuan keempat diadakan pembahasan mengenai tugas observasi. Pengumpulan data penelitian diperoleh dengan cara merekam kegiatan pembelajaran dengan alat bantu handycam. Analisis data dilakukan dengan prosedur: (i) transkripsi data rekaman video, (ii) penentuan topik-topik data, (iii) kategorisasi data, dan (iv) penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) kegiatan siswa belajar dalam pembelajaran yang terjadi selama empat kali pertemuan adalah: (a) pertemuan pertama: (i) menyiapkan diri mengikuti pembelajaran, (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi (iii) menjawab pertanyaan guru (iv) berdiskusi, (v) kerja kelompok, (vi) mencatat, (b) pertemuan kedua: : (i) menyiapkan diri mengikuti pembelajaran, (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi (iii) menjawab pertanyaan guru (iv) berdiskusi, (v) kerja kelompok, (vi) menulis, (vii) mencatat, (c) pertemuan ketiga: : (i) menyiapkan diri mengikuti pembelajaran, (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi (iii) menjawab pertanyaan guru (iv) berdiskusi, (v) kerja kelompok, (vi) mencatat, (d) pertemuan keempat: (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi (iii) menjawab pertanyaan guru. (2) Terdapat dua unsur PPR yang sudah diterapkan antara lain: (a) konteks, (b) pengalaman nilai-nilai kemanusiaan tentang nilai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan diperoleh dengan menggunakan metode observasi.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAC

Tri Kuncoro Jayadiputra. 2011. *Student Activities In Learning Mathematics Using The Pattern Of Reflektive Pedagogy Paradigm In Tirtomoyo High School.* Thesis. Math Education Study Program, Faculty of Theachers Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study was conducted in order to (1) observe the classroom activities applied in learning mathematics with the second year students of science major in *KanisiusTirtomoyo* Senior High School, and (2) find out how far the Reflective Pedagogy Paradigm (RPP) principles is applied in the learning process.

The method applied in gathering the data was qualitative descriptive. The data was qualitative data in the form of camera recording. It was collected in four meetings from September 20- October 2, 2010. In the first to third meeting, the data was about how deep the students absorbed the materials, and the data of the last meeting was about the discussion of the students' observation assignments given by the teacher. There were three steps followed to analysing data: (1) video recording data transcription, (2) describing an (iii) classifying the data, and (iv) conclusion.

The research results elucidated that (1) the classrooms activities in learning mathematics were that (a) in the first to third meeting, the students (i) prepared themselves before the class , (ii) paid attention to the teachers' explanation, (iii) answered the teacher questions, (iv) discussed the materials, (v) worked in group, and (vi)took notes. Meanwhile in the last meeting, the students only (i) paid attention to the teachers' explanation, (ii) answered the teacher questions; 2)based on observation, there were two elements of RPP which were already applied: (a) context, (b) the value of maintaining environment and social norms.

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 : Tri Kuncoro Jayadiputra

Nomor Mahasiswa : 061414051

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

“KEGIATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERPOLA PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF DI SMA KANISIUS
TIRTOMOYO”

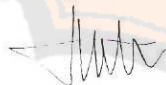
Beserta perangkat yang diperlukan (jika ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, untuk mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau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

Demikian ini pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal: 23 - 2 - 2011

Yang menyatakan



Tri Kuncoro Jayadiputra

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatNya, sehingga penulis skripsi dengan judul “Kegiatan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Berpola Paradigma Pedagogi Reflektif Di SMA Kanisius Tirtomoyo” ini dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Selama penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memabantu dan membimbing penulis. Oleh sebab itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas selesainya penyusunan skripsi ini, kepada:

1. Bapak Dr. Susento, MS. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberi saran, kritik, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
2. Segenap Staf Sekretariat Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sanata Dharma.
3. Bapak Drs. T. Sri Purwanto selaku Kepala Sekolah SMA Kanisius Tirtomoyo yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian di SMA Kanisius Tirtomoyo
4. Bapak Yl. Agung Sudibyoy,S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo yang sudah memberikan waktu, pikiran dan tenaga sebagai subjek penelitian.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2010/2011 SMA Kanisius Tirtomoyo yang sudah memberikan waktunya sebagai subjek dalam penelitian.
6. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat yang tiada batas.
7. Rekan satu tim penelitian: Cicilia Diarruci Sumekar , Bagus Wahyu Harjanto, Irene Noven Setyaningtyas yang selalu memberikan bantuan, kritik dan saran selama proses penelitian dan selama penulisan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi penulis sendiri.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Batasan Istilah.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Sistematika Penulisan.....	9

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II LANDASAN TEORI.....	10
A. Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR).....	10
B. Kegiatan Belajar Siswa dalam Pembelajaran	14
C. Pembelajaran Matematika.....	16
D. Materi Peluang	17
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Subjek Penelitian	23
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
D. Metode Pengumpulan Data.....	24
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	24
F. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV ANALISIS DATA PENELITIAN	27
A. Pelaksanaan Penelitian.....	27
B. Analisis Data.....	31
BAB V HASIL PENELITIAN	47
A. Kegiatan Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran	47
B. Sejauh Mana Pola Paradigma Pedagogi Refleksif Diterapkan ...	109
BAB VI PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	114
A. Kegiatan Belajar Siswa.....	114
BAB VII PENUTUP	118
A. Kesimpulan	118
B. Saran	120

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN.....	122



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Topik Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Peluang Pertemuan I.....	31
Tabel 4. 2 Topik Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Peluang Pertemuan II.....	34
Tabel 4. 3 Topik Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Peluang Pertemuan III.....	36
Tabel 4. 4 Topik Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Peluang Pertemuan IV.....	38
Tabel 4. 11 Kategori Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I.....	40
Tabel 4. 12 Kategori Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II.....	41
Tabel 4. 13 Kategori Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan III.....	41
Tabel 4. 14 Kategori Data Kegiatan	
Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan IV.....	41
Tabel 5.1 Garis Besar Kegiatan Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran.....	47

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Kegiatan Pertemuan I.....	42
Diagram 2 Kegiatan Pertemuan II.....	43
Diagram 3 Kegiatan Pertemuan III.....	44
Diagram 4 Kegiatan Pertemuan IV.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1.....	49
Gambar 5.2.....	52
Gambar 5.3.....	66
Gambar 5.4.....	67
Gambar 5.5.....	68
Gambar 5.6.....	69
Gambar 5.7.....	69
Gambar 5.8.....	69
Gambar 5.9.....	71
Gambar 5.10.....	71
Gambar 5.11.....	
71Gambar 5.12.....	

71

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 5.13.....	71
Gambar 5.15	72
Gambar 5.16	72
Gambar 5.17	78
Gambar 5.18	78
Gambar 5.19	79
Gambar 5.20	80
Gambar 5.21	80
Gambar 5.22	81
Gambar 5.23	88
Gambar 5.24	89
Gambar 5.25	89
Gambar 5.26	91
Gambar 5.27	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran.....	123
Lampiran 2	Transkripsi Data.....	126
Lampiran 3	Daftar Nilai Akademik.....	212
Lampiran 4	Daftar Nilai Kemanusiaan.....	213
Lampiran 5	Hasil Observasi Siswa.....	215

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir ini sering kita lihat dan alami kejadian-kejadian yang dilakukan oleh para pelajar, misalnya terjadinya tawuran antar sekolah, konflik antar anak sekolah yang mengakibatkan perkelahian dan pembunuhan, siswa-siswi yang di anggap tidak sopan, para pelajar yang melakukan sex bebas, tidak bertanggung jawab terhadap tindakannya dan banyak pelajar yang menjadi korban narkoba. Siswa SMU tertentu dengan mudah tawur dengan SMU lain walaupun mereka tidak mengerti apa sebabnya bahkan mereka belum pernah bertemu dan mengenal satu dengan yang lain. Mereka hanya dipanasi oleh angkatan sebelumnya bahwa sekolah lain adalah musuh mereka. Siswa yang ikut terlibat dengan konflik masyarakat dan saling membenci kelompok lain cukup banyak sekarang ini. Di kota-kota besar bahkan sudah sampai di berbagai desa, para pelajar terlibat dengan narkoba dan menjadi malas untuk belajar. Selain narkoba, beberapa pelajar sekarang ini sudah mengenal dan melakukan sex bebas sehingga ada pelajar putri yang mengandung terlebih dahulu sebelum menikah.

Selain masalah-masalah yang dilakukan pelajar dalam masyarakat (tawuran, sex bebas, narkoba), terdapat juga masalah yang ada dalam lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. Dalam lingkungan keluarga, sering kita jumpai atau kita alami kurangnya nilai kesopanan di lingkungan keluarga. Hal ini dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari, banyak anak yang sekarang ini membantah

kepada orang tua, mereka sudah tidak mau mendengarkan nasehat orang tuanya, sehingga anak menjadi berani kepada orang tua. Hal ini menunjukkan bahwa, anak sudah tidak lagi menghormati orang tua mereka.

Dalam lingkungan sekolah, sekolah-sekolah yang ada biasanya mempunyai aturan-aturan atau tata tertib masing-masing. Tata tertib sekolah merupakan aturan-aturan yang harus dijalankan oleh siswa dan ditaati oleh siswa. Tata tertib sekolah misalnya, tidak boleh merokok di sekolah, baju tidak boleh dikeluarkan, tugas piket, tidak membolos dan lain-lain. Walaupun ada tata tertib yang sudah mengatur siswa, siswa masih juga melanggar tata tertib tersebut. Siswa merokok di sekolah, baju dikeluarkan saat sekolah dan ada juga siswa yang tidak mau menjalankan piket.

Selain masalah tata tertib yang dilanggar siswa, ada masalah lain yang juga sering dilakukan siswa yaitu mengenai nilai kesopanan kepada guru. Misalnya nilai kesopanan menghormati. Banyak sekarang ini siswa yang kurang menghormati guru. Misalnya, siswa membantah perintah dari guru sehingga ketika guru memberi perintah kepada siswa, perintah tersebut diabaikan dan tidak didengarkan. Contoh lain misalnya, ketika guru dan siswa berjalan mengarah yang berpapasan, siswa tidak mau mengalah kepada guru sehingga guru yang mengalah kepada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya nilai kesopanan menghormati pada diri siswa.

Cukup jelas bahwa masalah-masalah di atas bukan hanya menjadi tanggung jawab sekolah, karena kebanyakan waktu siswa adalah di luar sekolah, di dalam keluarga dan masyarakat. Namun sekolah tidak dapat lepas tangan,

karena hal itu juga menjadi tanda bahwa sekolah kita kurang dapat membantu siswa tersebut untuk bersikap baik dan lebih menghargai orang lain meskipun berbeda pandangan, gagasan, dan keyakinan. Sekolah tampak kurang mampu membantu siswa untuk lebih berkembang sebagai manusia yang baik, bukan hanya pandai dalam pengetahuan tetapi juga menjadi manusia yang bertanggung jawab, yang mempunyai nilai kesopanaan yang memperlakukan orang lain dengan baik.

Para pendidik sekarang ini tahu bahwa sudah cukup lama sekolah-sekolah yang ada hanya menekankan soal perkembangan pengetahuan atau hanya menekankan ilmu pengetahuan dan mengejar nilai ujian akhir. Banyak sekolah bangga bila siswa mereka lulus dengan nilai yang tinggi. Orang tua juga akan senang bila anaknya lulus dengan nilai tinggi dan sebaliknya orang tua akan sedih jika anaknya lulus dengan nilai rendah. Sampai-sampai beberapa orang tua malu atau tidak berani menceritakan nilai kelulusan anaknya kepada teman-temannya, sedangkan yang anaknya mendapat nilai tinggi mereka bangga dan menceritakan kepada teman-temannya. Oleh karena itu, banyak sekolah dan orang tua memaksakan kepada anak untuk les pengetahuan supaya anak lulus dengan nilai tinggi. Akibatnya nilai kemanusiaan lain (menghargai orang lain, tenggang rasa, bersikap adil, ramah, setia, sopan, menghormati orang lain, kejujuran, disiplin, bijaksana, tanggung jawab,dll) kurang mendapatkan tempat dalam pendidikan sekolah. Bila adapun, hanya ditekankan kepada aspek pengetahuan dan kurang sampai praktek dan pengalaman. Bahkan beberapa sekolah tidak menjamah pendidikan kemanusiaan itu. Tidak mustahil bila banyak muda sekarang meski

sangat pandai dalam bidang ilmu pengetahuan tetapi berbuat hal-hal yang merugikan banyak orang lain.

Dari paparan tersebut kita dapat mengetahui bahwa keberhasilan pendidikan tidak hanya dilihat dari prestasi akademik saja, tetapi bagaimana setiap individu mampu mengembangkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam penggunaan pengetahuan dalam kehidupan nyata maupun dari sikap atau tingkah laku yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran nilai-nilai kemanusiaan dalam sekolah sangat membantu siswa untuk lebih memaknai tentang teori-teori tentang nilai kemanusiaan yang dipelajarinya lewat sekolah. Contoh-contoh nilai kemanusiaan antara lain toleransi, jujur, menghargai pendapat orang lain, menghormati orang lain, bertanggung jawab dan lain-lain. Mempelajari nilai-nilai kemanusiaan secara teori lalu mampu menerapkannya dalam lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari merupakan kegiatan belajar yang sedang dilakukan oleh siswa.

Menurut Subagyo (2005a:2), Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) dapat dikatakan sebagai pola pikir pendidikan atau pembelajaran yang mengintegrasikan pengembangan keilmuan dan pengembangan nilai kemanusiaan dalam satu proses yang terpadu, yang dirancang demikian sehingga nilai kemanusiaan ditumbuhkan dari kesadaran dan kehendak siswa sendiri melalui refleksinya dan aksi. Paradigma Pedagogi Reflektif ingin mengembangkan nilai kemanusiaan seiring dengan pembelajaran kompetensi yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

SMA Kanisius Tirtomoyo merupakan salah satu sekolah yang melihat perkembangan siswa baik dalam bidang akademik maupun dalam perkembangan

nilai-nilai kemanusiaan. SMA Kanisius Tirtomoyo merupakan sekolah swasta yang berada di kabupaten Wonogiri. Menurut Susento (2010), guru-guru SMP dan SMA Kanisius di Kecamatan Tirtomoyo, Kabupaten Wonogiri, telah mulai menerapkan PPR sejak tahun 2006. Bahkan di antara para guru itu, ada beberapa orang yang telah mengenal PPR sejak tahun 2003. Para guru memperoleh sosialisasi tentang PPR dari berbagai sumber.

Dalam proposal penelitian Susento (2010) yang berjudul “Pengembangan Karakteristik Paradigma Pedagogi Reflektif di SMP dan SMA Kanisius Tirtomoyo” penulis terlibat sebagai salah satu asisten penelitian. Penulis mengambil data di SMA Kanisius Tirtomoyo, oleh sebab itu data yang peneliti peroleh sama dengan rekan satu tim yang meneliti di SMA tersebut, yaitu Cicilia Diarruci Sumekar, Irene Noven Setyaningtyas, Bagus Wahyu Harjanto dan penulis sendiri. Walaupun memiliki data yang sama namun permasalahan yang diangkat berbeda. Data yang sama berupa kegiatan pembelajaran di kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo. Cicilia Diarruci Sumekar meneliti tentang rangkaian kegiatan guru dalam pembelajaran, Irene Noven Setyaningtyas meneliti tentang kegiatan siswa dalam pembelajaran, Bagus Wahyu Harjanto meneliti tentang bagaimana guru memfasilitasi dalam pembelajaran menurut PPR, dan penulis sendiri meneliti tentang bagaimanakah kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika di SMA Kanisius Tirtomoyo yang menggunakan pola PPR.

Berdasarkan alasan diatas, penulis tertarik untuk mendiskripsikan Bagaimanakah Kegiatan Siswa di SMA Kanisius Tirtomoyo pada Pembelajaran Matematika PPR .

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti mengajukan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika di SMA Kanisius Tirtomoyo dengan pembelajaran berpola PPR?
2. Sejauh mana prinsip-prinsip PPR diterapkan dalam pembelajaran tersebut:?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kegiatan siswa pada pembelajaran matematika di SMA Kanisius Tirtomoyo dengan pembelajaran berbasis PPR serta untuk mengetahui sejauh mana prinsip-prinsip Paradigma Pedagogi Reflektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di SMA Kanisius Tirtomoyo pada pembelajaran berbasis PPR

D. Batasan Istilah

Batasan istilah dalam perumusan masalah di atas bertujuan agar tidak terjadi penafsiran ganda terhadap judul skripsi. Adapun istilah yang perlu ditegaskan adalah PPR, kegiatan siswa dalam pembelajaran, nilai kemanusiaan, pembelajaran matematika. Penjelasan masing-masing istilah dapat dilihat dibawah ini.

1. PPR merupakan pembelajaran yang mengintergrasikan pembelajaran bidang studi dengan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan antara lain adalah rasa persaudaraan, rasa tanggungjawab terhadap sesama, rasa menghargai terhadap

sesama, dan cinta terhadap lingkungan. Dalam (PPR) pembelajaran disesuaikan dengan konteks siswa, dimana pengembangan nilai-nilai kemanusiaan dapat diusahakan melalui pengalaman, refleksi dan aksi. Pembelajaran berpola PPR sama halnya dengan pembelajaran biasa namun dengan sedikit ada perubahan. Pada pembelajaran PPR, kerjasama dalam belajar direkayasa menjadi pengalaman persaudaraan yang direfleksikan dan ditindaklanjuti dengan aksi. Yang ditekankan pada pembelajaran PPR adalah pembelajaran yang menyesuaikan materi dan cara belajar siswa dengan konteks siswa.

2. Kegiatan siswa merupakan kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran untuk memperoleh ilmu yang mereka inginkan dalam pembelajaran.
3. Nilai kemanusiaan merupakan suatu nilai yang terdapat dalam manusia, yang dapat dikembangkan melalui pergaulan manusia. Dalam hal ini, nilai kemanusiaan dapat berupa rasa persaudaraan, kerja sama, kejujuran, keadilan, tanggung jawab, rasa saling menghargai, dan cinta lingkungan.
4. Pembelajaran matematika 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, sistematis.
(Hudoyo dalam Kristina, 2006: 7)
5. Guru adalah guru matematika Kelas XI IPA di SMA Kanisius Tirtomoyo.

6. Siswa adalah siswa SMA Kanisius Tirtomoyo kelas XI IPA yang memiliki jumlah 24 siswa, terdiri dari 19 perempuan dan 5 laki-laki.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, bagi guru, bagi siswa.

1. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika serta rasa kemanusiaan yang telah siswa rasakan. Peneliti sebagai calon guru dapat menggunakannya sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang akan datang agar lebih bermakna bagi siswa terutama dalam mengembangkan kemampuan matematika dan kepribadian siswa.

2. Bagi Guru

Bagi guru bidang studi matematika, dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengajar agar dapat menambah pemahaman siswa dengan cara mengetahui cara siswa belajar dalam pembelajaran matematika. Selain guru mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran, guru juga dapat memilih cara dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran yang disampaikan dapat benar-benar dipahami oleh siswa.

3. Bagi Siswa

Siswa dapat pengalaman baru dalam pembelajaran matematika dengan cara pembelajaran yang sedikit diubah dari yang biasanya. Sehingga siswa dapat mengerti bagaimana seharusnya kegiatan pada waktu pembelajaran.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini tersusun ke dalam tujuh bab. Bab I merupakan pendahuluan yang berisi mengenai uraian latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan istilah, dan sistematika penulisan. Bab II merupakan landasan teori yang berisi uraian mengenai teori-teori yang digunakan sebagai dasar penulisan yang meliputi : (i) PPR, (ii) kegiatan siswa, (iii) pembelajaran matematika (iv) nilai-nilai kemanusiaan. Bab III merupakan metode penelitian, berisi uraian mengenai jenis penelitian yang digunakan, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data. Bab IV merupakan analisis data yang berisi uraian mengenai uraian pelaksanaan penelitian, dan hasil analisis data. Bab V adalah hasil penelitian yang berisi uraian mengenai hasil penelitian. Bab VI merupakan pembahasan yang berisi uraian mengenai hasil pembahasan. Yang terakhir Bab VII adalah penutup yang merupakan akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran bagi pengembangan penelitian maupun pelaksanaan pembelajaran selanjutnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II

LANDASAN TEORI

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kegiatan siswa pada pembelajaran matematika di SMA dengan metode pembelajaran berbasis PPR. Berdasarkan tujuan tersebut, maka landasan teori yang akan dipakai dalam penelitian ini meliputi: (i) PPR, (ii) Kegiatan Siswa dalam Belajar dan (iii) Materi Peluang.

A. Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR)

Menurut Subagyo (2005a:2), Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran bidang studi dengan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan antara lain adalah rasa persaudaraan, rasa tanggungjawab terhadap sesama, rasa menghargai terhadap sesama, dan cinta terhadap lingkungan.

Dalam Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) pembelajaran disesuaikan dengan konteks siswa, dimana pengembangan nilai-nilai kemanusiaan dapat diusahakan melalui pengalaman, refleksi dan aksi. Artinya: dengan pengalaman siswa mengalami sendiri yang mereka pelajari. Dengan refleksi, siswa menyadari apa makna yang di dapat dari pembelajaran. Dengan aksi, siswa dapat mengubah pola sikap yang berorientasi pada perubahan perilaku yang merupakan kemauannya sendiri..

Pembelajaran bidang studi disesuaikan dengan konteks siswa, dan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan diusahakan melalui dinamika pengalaman, refleksi, dan aksi. Proses pembelajaran dikawal dengan evaluasi (Subagyo, 2005b:1-2). PPR yang merupakan pola pikir pendidikan yang mengintegrasikan pengembangan intelektual dan nilai kemanusiaan dalam satu kesatuan, maka unsur konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi merupakan proses yang tidak terpisahkan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran berpola PPR meliputi 5 unsur, yaitu (i) konteks, (ii) Pengalaman, (iii) Refleksi, (iv) Aksi dan (v) Evaluasi. Penjelasan masing-masing unsur dapat di lihat di bawah ini.

1. Konteks

Nilai kemanusiaan yang akan dikembangkan disesuaikan dengan konteks siswa dan materi pelajaran. Konteks siswa antara lain taraf perkembangan pribadi, kondisi sosial, budaya, dan agama (Subagyo, 2005a). Konteks materi pelajaran antara lain kompetensi dasar, ruang lingkup materi, sifat materi, keterkaitan materi dengan kehidupan nyata, dan cara mempelajarinya.

2. Pengalaman

Pengembangan nilai kemanusiaan paling efektif dilakukan melalui pengalaman, yaitu siswa mengalami sendiri nilai yang diperjuangkan itu (Subagyo, 2005a). Untuk mengembangkan nilai persaudaraan, siswa perlu mengalami rasa persudaraan antarteman dan dengan guru dalam kegiatan belajar

di kelas, misalnya melalui kegiatan kerja kelompok, atau bimbingan teman sebaya. Untuk mengembangkan nilai solidaritas dengan korban bencana alam, siswa dalam pembelajaran dapat mengalami situasi bencana secara tidak langsung, misalnya melalui membaca berita, melihat foto-foto, atau melakukan wawancara dengan korban.

3. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan siswa meninjau kembali pengalaman yang lalu. Menurut Subagyo (2005a), refleksi merupakan tahap di mana siswa menjadi sadar sendiri mengenai kebaikan, keenakan, manfaat dan makna nilai yang diperjuangkan. Tujuannya adalah agar nilai yang diperjuangkan menjadi menarik bagi siswa dan kemudian mereka terpicat untuk memiliki atau menghayati nilai yang diperjuangkan sampai pada keinginan untuk bertindak. Untuk membantu siswa menyadari nilai kemanusiaan yang terkandung di dalam pengalaman, guru memfasilitasi dengan berbagai cara, antara lain:

- a. mengajukan pertanyaan terbuka/divergen (Subagyo, 2005a);
- b. memberi tugas kepada siswa untuk mengkomunikasikan pendapat/ perasaan mereka dalam bentuk lisan, tulisan, atau gambar;
- c. mengajak siswa berdiskusi.

4. Aksi

Hasil refleksi siswa atas pengalaman perlu ditindaklanjuti hingga siswa mempunyai niat, bersikap, dan berbuat atas kemauan sendiri terkait dengan nilai

kemanusiaan yang diperjuangkan. Menurut Subagyo (1995a), niat dan sikap merupakan aksi batin sedangkan perbuatan merupakan aksi lahir. Keduanya sama-sama diperlukan. Niat dan sikap perlu terwujud dalam perbuatan; sebaliknya perbuatan perlu didasari pada niat dan sikap. Untuk membantu siswa menumbuhkan niat, sikap, dan perbuatan, guru memfasilitasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan (Subagyo, 1995a), memberi kesempatan kepada siswa untuk mempraktekkan dalam pelajaran yang akan datang, atau memberi tugas sebagai perwujudan aksi di sekolah, di rumah, atau di lingkungan tempat tinggal.

5. Evaluasi

Guru melakukan penilaian terhadap proses maupun hasil belajar siswa yang terkait dengan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan. Penilaian proses belajar tersebut dilakukan melalui pengamatan terhadap siswa dalam tahap pengalaman dan refleksi. Sedangkan penilaian hasil belajar tersebut dilakukan melalui pengamatan terhadap aksi siswa dan tingkah laku siswa yang cukup mencolok terkait dengan aksi siswa (Subagyo, 2005a).

Dari uraian tentang unsur-unsur dinamika pembelajaran berpola PPR di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik PPR dalam pembelajaran ditunjukkan dengan adanya kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Guru menyesuaikan nilai kemanusiaan yang akan ditumbuhkan dengan konteks siswa dan materi pelajaran;
2. Siswa mengalami nilai kemanusiaan dalam kegiatan pembelajaran;
3. Siswa merefleksikan pengalaman terkait dengan nilai kemanusiaan;

4. Siswa membangun niat atau melakukan aksi untuk mewujudkan nilai kemanusiaan;
5. Guru mengevaluasi proses belajar nilai kemanusiaan pada diri para siswa.

B. Kegiatan Belajar Siswa dalam Pembelajaran

Menurut DR. Nana Sudjana, dalam buku dasar-dasar proses belajar mengajar menyatakan bahwa kegiatan siswa dalam pembelajaran sangat dipengaruhi dengan kegiatan guru mengajar. Misalnya jika kegiatan mengajar yang dilakukan guru secara lisan atau ceramah, maka kegiatan belajar siswa tidak banyak. Siswa hanya memperhatikan (mendengarkan), kalau perlu mencatat apa yang perlu di catat, kalau ada yang kurang jelas bertanya kepada guru dan menjawab jika di tanya oleh guru. Namun seandainya kegiatan guru mengajar dengan cara bertanya atau melemparkan masalah untuk dipecahkan siswa, maka kegiatan siswa belajar akan lebih aktif, seperti menjawab, bertanya, berdiskusi, dan melakukan dialog dengan teman.

Kegiatan belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yakni (1) kegiatan belajar mandiri/individual, (2) kegiatan belajar kelompok dan (3) kegiatan belajar klasikal. *Kegiatan belajar mandiri/individual* artinya setiap anak yang ada di kelas mengerjakan atau melakukan kegiatan masing-masing. Kegiatan tersebut mungkin sama untuk setiap siswa, mungkin pula berbeda. Misalnya, setiap siswa diberi soal untuk memecahkan soal yang diberikan guru sendiri-sendiri walaupun soalnya sama atau soalnya berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.

Kegiatan belajar kelompok, artinya siswa melakukan belajar dalam situasi kelompok. Misalnya, diskusi memecahkan masalah disaat guru mengajukan beberapa masalah yang harus diselesaikan siswa dalam satuan kelompok. *Kegiatan belajar klasikal*, artinya semua siswa dalam waktu yang sama mengerjakan kegiatan belajar yang sama. Misalnya, guru mengajar dengan metode ceramah, maka kegiatan belajar siswa termasuk kegiatan klasikal, walaupun tanggapan siswa terhadap bahan belajar yang sama dapat berbeda.

Menurut Paul D. Dierich (Dalam Oemar Hamalik. 2007-172), kegiatan belajar siswa digolongkan menjadi 8 kelompok, yaitu (i) kegiatan visual, (ii) kegiatan lisan, (iii) kegiatan mendengarkan atau memperhatikan, (iv) kegiatan menulis, (v) kegiatan menggambar, (vi) kegiatan praktik, (vii) kegiatan mental dan (viii) kegiatan emosional.

1. Kegiatan visual seperti membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan bermain.
2. Kegiatan lisan seperti mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, wawancara, diskusi, mengemukakan suatu fakta, menghubungkan suatu kejadian.
3. Kegiatan mendengarkan atau memperhatikan seperti mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
4. Kegiatan menulis seperti menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.

5. Kegiatan menggambar seperti menggambar, membuat grafik, diagram peta, dan bola.
6. Kegiatan praktik seperti melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
7. Kegiatan mental seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
8. Kegiatan emosional seperti minat, membedakan, dan berani.

Menurut (Dalam Moh.Uzer Uman.2008-22), kegiatan belajar siswa digolongkan menjadi 5 kegiatan, yaitu (i) kegiatan visual, (ii) kegiatan lisan, (iii) kegiatan mendengarkan atau memperhatikan, (iv) kegiatan gerak, (v) kegiatan menulis.

1. Kegiatan visual seperti membaca, menulis, melakukan eksperimen, dan demonstrasi.
2. Kegiatan lisan seperti bercerita, membaca sajak, tanya jawab, diskusi, menyanyi.
3. Kegiatan mendengarkan atau memperhatikan seperti mendengarkan atau penjelasan guru, ceramah, pengarahan.
4. Kegiatan gerak seperti senam, atletik, menari, melukis.
5. Kegiatan menulis seperti mengarang, memuat makalah, membuat surat.

C. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan proses aktif individu siswa yang bersosialisasi dengan guru, sumber atau bahan pelajaran, dan teman dalam memperoleh

pengetahuan baru. Proses aktif itu menyebabkan perubahan tingkah laku, mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilannya dimana sebelumnya siswa tidak dapat melakukannya (Hudojo, 2001 : 92).

Matematika oleh Bourne dipahami sebagai konstruktivisme sosial dengan penekanannya pada *knowing how*, yaitu siswa dipandang sebagai makhluk yang aktif dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya (Pembelajaran Matematika menurut Teori Belajar Konstruktivisme, <http://depdiknas.go.id/jurnal/40.htm>. diakses tanggal 16 Juli 2008). Pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada "apa" yang diajarkan, tapi juga bergantung pada "bagaimana" matematika itu diajarkan (proses). 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 proses perubahan perilaku siswa untuk pengembangan berpikir dan belajar matematika.

D. Materi Peluang

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan dan sifat peluang dalam pemecahan masalah	1. Menggunakan ruang sampel suatu percobaan 2. Menggunakan peluang suatu kejadian dan penafsirannya

1. Peluang Suatu Kejadian

a) Percobaan, Ruang Sampel, dan Kejadian

Sebuah percobaan dalam ilmu hitung peluang adalah suatu tindakan atau kegiatan yang dapat memberikan beberapa kemungkinan hasil. Contoh percobaan sederhana misalnya percobaan pelemparan sebuah dadu.

Ruang sampel adalah himpunan semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Misalkan S adalah ruang sampel pada pelemparan sebuah dadu, maka $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.

Titik sampel adalah anggota – anggota dari ruang sampel. Dari contoh diatas dapat disebutkan bahwa titik sampelnya adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Kejadian adalah sembarang himpunan bagian dalam ruang sampel. Penulisan simbol suatu kejadian ditulis dalam huruf kapital. Misalnya $A = \{2, 4, 6\}$ adalah kejadian munculnya bilangan genap pada pelemparan sebuah dadu.

b) Peluang Suatu Kejadian

Jika ruang sampel S terdiri dari titik – titik sampel yang serupa, sehingga masing–masing mempunyai peluang yang sama dan jika A adalah kejadian yang diharapkan terjadi, maka: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$, dengan keterangan $n(A)$ = banyak anggota A dan $n(S)$ = banyaknya anggota ruang sampel.

c) Kisaran Nilai Peluang Suatu Kejadian

Misalkan S adalah ruang sampel dan A adalah kejadian yang diharapkan terjadi. Karena $A \subseteq S$ dan $\phi \subseteq A$ maka $\phi \subseteq A \subseteq S$.

Sehingga $n(\phi) \leq n(A) \leq n(S)$

$$\frac{n(\phi)}{n(S)} \leq \frac{n(A)}{n(S)} \leq \frac{n(S)}{n(S)}$$

$$0 \leq P(A) \leq 1$$

Dengan demikian, kisaran nilai peluang suatu kejadian adalah antara 0 dan 1.

Jika $P(A) = 0$, maka kejadian A disebut kejadian yang tidak mungkin terjadi.

Jika $P(A) = 1$, maka kejadian A disebut kejadian yang pasti terjadi.

d) Frekuensi Harapan

Frekuensi harapan suatu kejadian pada percobaan yang dilakukan N kali adalah hasil kali peluang kejadian tersebut dengan banyaknya percobaan dirumuskan: $F_h(A) = N \cdot P(A)$

2. Kejadian Majemuk

Beberapa kejadian yang dikombinasikan untuk menghasilkan suatu kejadian baru disebut kejadian majemuk. Ada dua notasi yang biasa digunakan untuk mengkombinasikan dua kejadian atau lebih.

Notasi “ \cap ” disebut irisan atau dalam logika matematika disebut “dan” (konjungsi). Notasi “ \cup ” disebut gabungan atau dalam logika matematika disebut “atau” (disjungsi).

Contoh, misalkan S adalah kejadian pelemparan sebuah dadu, A adalah kejadian munculnya bilangan prima pada pelemparan sebuah dadu; B adalah kejadian munculnya bilangan kurang dari empat dari pelemparan sebuah dadu.

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}, A = \{2, 3, 5\}, B = \{1, 2, 3\}$$

Dari kejadian A dan B dapat dibentuk dua kejadian baru, yaitu $A \cup B$ dan $A \cap B$.

$A \cup B$ = kejadian munculnya bilangan prima atau bilangan kurang dari empat pada pelemparan sebuah dadu = $\{1, 2, 3, 5\}$.

$A \cap B$ = kejadian munculnya bilangan prima dan bilangan kurang dari empat pada pelemparan sebuah dadu = $\{2, 3\}$.

a) Komplemen Suatu Kejadian

Komplemen suatu kejadian A ditulis \bar{A} , A' , atau A^c , adalah kejadian tidak terjadinya kejadian A.

Hubungan $P(A)$ dan $P(A^c)$ dapat diturunkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} P(A) + P(A^c) &= \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(S - A)}{n(S)} \\ &= \frac{n(S)}{n(S)} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Jadi didapat : $P(A) + P(A^c) = 1$ atau $P(A^c) = 1 - P(A)$

b) Peluang Gabungan Dua Kejadian yang Tidak Saling Asing

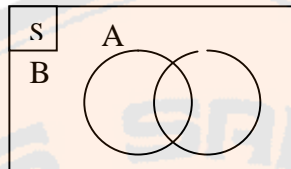
Misalkan A dan B adalah dua kejadian pada percobaan yang sama.

$$\begin{aligned} P(A \cup B) &= \frac{n(A \cup B)}{n(S)} \\ &= \frac{n(A) + n(B) - n(A \cap B)}{n(S)} \end{aligned}$$

$$= \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} - \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Bila digambarkan dalam diagram Venn tampak sebagai berikut:



Maka rumus dua kejadian A dan B yang tidak saling lepas adalah:

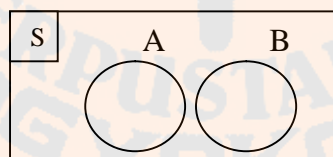
$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

c) Peluang Gabungan Dua Kejadian yang Saling Lepas

Dua kejadian A dan B seringkali tidak punya irisan, yaitu $A \cap B = \phi$.

Bila irisan dua kejadian merupakan himpunan kosong, maka dikatakan dua kejadian tersebut saling lepas (mutually exclusive) atau saling asing (disjoint).

Dapat pula dikatakan, dua kejadian tersebut tidak terjadi bersamaan. Bila digambarkan dalam diagram Venn terlihat sebagai berikut:



Maka rumus dua kejadian A dan B yang saling lepas adalah:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

d) Peluang Dua Kejadian yang Saling Bebas

Dua kejadian yang saling bebas artinya kejadian yang satu tidak mempengaruhi kejadian yang lain, atau kejadian yang satu tidak bergantung dengan kejadian yang lainnya.

Misalkan A dan B adalah dua kejadian pada percobaan yang sama. Maka dua kejadian A dan B disebut saling bebas jika dan hanya jika $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang menekankan pada keadaan yang sebenarnya dan berusaha mengungkapkan fenomena-fenomena yang ada dalam keadaan tersebut. Data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, setelah terkumpul akan diolah dan akan ditarik kesimpulannya sesuai dengan perumusan masalah yang ada. Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan bagaimana kegiatan siswa dalam matematika berpola Paradigma Pedagogi Reflektif, pada materi Peluang di kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo dan sejauh mana prinsip-prinsip Pradigma Pedagogi Reflektif diterapkan dalam pembelajaran tersebut, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

B. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo semester satu tahun ajaran 2010/2011. Peneliti memilih subyek ini karena peneliti ingin mengetahui bagaimanakah kegiatan siswa kelas XI IPA di SMA Kanisius Tirtomoyo dalam pembelajaran matematika serta Nilai-nilai kemanusiaan apakah yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika di SMA Kanisius Tirtomoyo dengan pembelajaran berbasis PPR.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan setiap hari Senin, Selasa dan Sabtu pada setiap jam pelajaran sekolah. Penelitian dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 20 September 2010 dan berakhir pada hari Sabtu tanggal 2 Oktober 2010. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Kanisius Tirtomoyo pada siswa kelas XI IPA.

D. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data melalui observasi proses pembelajaran di kelas yang dilakukan dengan merekam setiap pertemuan 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 Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa *handy-cam* dan lembar pengamatan. Data-data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kegiatan siswa pada pembelajaran pada materi Peluang di kelas XI IPA. Data tersebut dikumpulkan melalui sebuah perekaman yang menggunakan *handy-cam*.

F. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis melalui tahap-tahap sebagai berikut :

- a. Penyusunan transkripsi data rekaman video
- b. Data yang didapat dari observasi dan transkripsi rekaman video dianalisis untuk mendeskripsikan bagaimana kegiatan siswa dalam pembelajaran peluang di kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo dan sejauh mana prinsip-prinsip Pradigma Pedagogi Reflektif diterapkan dalam pembelajaran tersebut.

Kegiatan analisis data meliputi tiga langkah, yaitu (i) reduksi data, (ii) kategorisasi data, dan (iii) penarikan kesimpulan.

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

- 1) Transkripsi data

Transkripsi data adalah penyajian kembali hasil rekaman video ke dalam bentuk narasi tertulis dan dilengkapi dengan hasil pengamatan yang sudah dilakukan.

- 2) Penentuan topik-topik data

Topik data adalah rangkuman dari bagian transkrip data yang mengandung makna tertentu yang diteliti.

- b. Kategorisasi data merupakan proses membandingkan topik-topik data yang mewakili makna tertentu yang terkandung dalam sekelompok topik data. Proses membandingkan topik-topik data satu dengan yang lain dapat menghasilkan kategori-kategori data.

- c. Penarikan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan fenomena yang diteliti dengan cara menemukan dan mensintesis hubungan-hubungan di antara kategori-kategori data.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB IV

ANALISIS DATA PENELITIAN

Dalam bab ini akan mengungkap bagaimana kegiatan subjek (siswa) dalam pembelajaran peluang di kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo oleh siswa dan sejauh mana prinsip-prinsip pembelajaran berpola Pradigma Pedagogi Reflektif diterapkan dalam pembelajaran tersebut. Analisis data penelitian meliputi: pelaksanaan penelitian dan hasil analisis data. Pelaksanaan penelitian akan dipaparkan dalam subbab A. Sedangkan hasil analisis data meliputi (i) transkripsi, (ii) penentuan topik-topik data, (iii) penentuan kategori data akan dipaparkan dalam subbab B.

A. Pelaksanaan penelitian

Uji coba penelitian dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pada tanggal 30 Agustus 2010 dan 2 September 2010.

Penelitian dilaksanakan setiap hari Senin, Selasa dan Sabtu. Penelitian dilakukan mulai tanggal 20 September 2010 dan berakhir pada hari Sabtu, tanggal 2 Oktober 2010. Penelitian dilaksanakan di dalam kelas dan dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan dan semua pertemuan merupakan pemberian materi. Pada masing-masing pelaksanaan pembelajaran dilakukan proses perekaman dan pengamatan.

1. Tahap Uji Coba

Uji coba penelitian dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pada tanggal 30 juli 2010 dan 2 Agustus 2010. Tahap uji coba ini dilakukan untuk berlatih mengumpulkan data dan melakukan sosialisasi dengan subjek (siswa), guru dan sekolah. Hasil uji coba tersebut digunakan untuk mengevaluasi diri dalam pengambilan data.

Pengambilan data menggunakan satu buah *handy-cam*. Pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua materi pelajaran yang sedang dibahas adalah tentang Statistika. Karena pada saat itu merupakan bulan puasa, maka setiap satu jam pelajaran hanya tiga puluh menit, sehingga materi yang disampaikan oleh subjek guru tidak terlalu banyak. Subjek siswa banyak mengerjakan tugas kelompok, tiap kelompok terdiri dari empat anak.

Selain melakukan uji coba pengambilan data, peneliti juga melakukan sosialisasi pada subjek siswa dan subjek guru. Sosialisasi ini berguna agar saat melakukan penelitian sebenarnya subjek guru dan subjek siswa sudah terbiasa dan tidak merasa enggan saat diambil datanya. Pada tahap uji coba, subjek (siswa) tampak tidak terganggu dengan pengambilan data yang dilakukan. Sosialisasi dilakukan saat kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dan juga pada saat istirahat.

Dari hasil uji coba selama dua hari tersebut didapatkan beberapa kekurangan yang harus diperbaiki, sehingga saat pengambilan data sebenarnya data yang diperoleh dapat maksimal. Kekurangan yang didapatkan antara lain: dalam pengambilan data kamera digital kurang berotasi sehingga banyak kejadian

yang tidak terekam, lembar pengamatan yang kurang mendetail dan lengkap. Dari hasil evaluasi tersebut diharapkan pada pengambilan data sebenarnya kekurangan tersebut dapat diperbaiki.

2. Tahap Penelitian Utama

Penelitian utama dilakukan sebanyak empat kali pertemuan, masing-masing pelaksanaan dipaparkan sebagai berikut.

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 20 September 2010 dengan jumlah siswa 23 orang, pertemuan dilaksanakan di dalam kelas. Materi pelajaran yang dipelajari pada pertemuan pertama mengenai pengenalan konsep peluang suatu kejadian dan pengertian dari : percobaan, ruang sampel, dan titik sampel. Dalam pembelajaran di kelas, guru memberi tugas kelompok pada para subjek (siswa) untuk praktik melakukan percobaan pelemparan uang logam. Melalui hasil yang didapat dari pelemparan uang logam, subjek dan guru dapat menyimpulkan bahwa banyaknya titik sampel dapat dicari dengan mengangkat bilangan dua dengan banyaknya uang logam yang ada. Kemudian guru membahas materi berikutnya yaitu tentang peluang yang terjadi pada pelemparan dadu.

b. Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 21 September 2010 dengan jumlah siswa 22 orang, kegiatan yang dilakukan adalah mendalami materi pada

pertemuan pertama. Pembelajaran diawali dengan mengulang sekilas materi pada pertemuan pertama, yaitu mengenai ruang sampel, titik sampel dan peluang suatu kejadian. Guru mengingatkan materi dengan memberikan contoh-contoh yang dapat mengingatkan subjek pada materi sebelumnya. Setelah subjek ingat, kemudian guru menyuruh subjek membentuk kelompok dan mengerjakan soal dalam kelompok. Setelah subjek selesai mengerjakan soal, guru membahas jawaban soal-soal bersama-sama dengan subjek.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 28 September 2010 dengan jumlah siswa 23 orang, pertemuan dilaksanakan di dalam kelas. Materi pelajaran yang dipelajari pada pertemuan ketiga mengenai kejadian majemuk : gabungan, irisan dua himpunan, komplemen. Dalam pembelajaran di kelas, guru memberi tugas kelompok pada para subjek (siswa) untuk mengerjakan soal untuk mendalami mengenai kejadian majemuk. Kemudian guru membahas jawaban subjek sebagai hasil kerja kelompok.

d. Pertemuan keempat

Pembelajaran keempat dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober 2010. Pelajaran pada pertemuan keempat ini guru membahas mengenai hasil observasi yang dilakukan oleh subjek di lingkungan masyarakat masing-masing subjek. Dalam pembelajaran di kelas, pertama guru menanyakan hasil observasi yang dilakukan subjek tentang kepedulian hidup kemudian guru membahas hasil

observasi subjek tentang kepedulian hidup dan nilai peluang dari masing-masing hasil observasi. Kemudian guru membahas hasil observasi subjek yang menyangkut tentang norma kemasyarakatan dan nilai peluang dari masing-masing hasil observasi subjek.

B. Analisis Data

Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan data-data yang diperlukan kemudian melakukan proses analisis data. Proses analisis data dilaksanakan melalui beberapa langkah, yaitu transkripsi data, menentukan topik-topik data, dan menentukan kategori-kategori data.

1. Transkripsi Rekaman Video

Transkripsi adalah proses penyajian kembali suatu kejadian kedalam bentuk tertulis. Pada setiap pembelajaran semua situasi kondisi pembelajaran ditulis sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, tanpa ada penambahan atau pengurangan. Untuk melihat hasil transkripsi dari masing-masing pertemuan, dapat dilihat pada lampiran 3.

2. Penentuan Topik-Topik Data

Topik data adalah rangkuman dari bagian transkrip data yang mengandung makna tertentu yang di teliti. Dalam penelitian ini, topik data merupakan topik data kegiatan subjek dalam pembelajaran.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran Peluang

Topik data langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran disajikan pada tabel-tabel topik data dimulai dari tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.5.

Keterangan : S1, S2, ..., S22 : Subjek siswa nomor 1, 2, ..., 22

I : Transkrip Pertemuan I nomor 1 sampai n

II : Transkrip Pertemuan II nomor 1 sampai n

III : Transkrip Pertemuan III nomor 1 sampai n

IV : Transkrip Pertemuan IV nomor 1 sampai n

Tabel 4.1 Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan I

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Beberapa subjek mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dan beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberi tahu materi yang akan dipelajari	I : 1-8
2.	Beberapa subjek membuka-buka LKS dan beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan contoh-contoh kemungkinan yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari.	I : 9-16
3.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kemungkinan mengandung kata ketidakpastian dan beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai kemungkinan.	I : 17-22
4.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru dan beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kemungkinan-kemungkinan yang muncul dari pelemparan koin oleh seorang wasit.	I : 23-30
5.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kartu bride kemudian beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai kemungkinan-kemungkinan yang terjadi atau yang muncul dari pengambilan satu kartu bride.	I : 31-38
6.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru secara bersaut-sautan dan beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai bentuk sebuah dadu adalah kubus.	I : 39-48
7.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan kemungkinan yang muncul atau terjadi jika sebuah dadu dilantunkan dan beberapa subjek berbicara sendiri dengan teman sebangkunya mengenai dadu..	I : 49-52
8.	Subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai kemungkinan yang muncul atau terjadi dari sebuah mata uang logam yang dilantunkan	I : 53-56
9.	Beberapa subjek memperhatikan dan beberapa subjek tertawa mendengar penjelasan guru mengenai tempat yang digunakan untuk melakukan lantunan uang logam.	I : 57-64
10.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan bahwa peluang sama artinya dengan probabilitas. Beberapa siswa bercanda dengan teman sebangkunya dan beberapa siswa menyandarkan kepalanya diatas meja seperti orang mengantuk.	I : 65-66
11.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang memberikan contoh-contoh mengenai percobaan dalam kehidupan sehari-hari	I : 67-78
12.	Beberapa subjek berdiskusi secara klasikal bersama dengan guru membahas mengenai pengertian suatu percobaan	I : 79-100
13.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai kemungkinan-	I : 101-124

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	kemungkinan yang terjadi jika seseorang melakukan percobaan sebuah dadu dilantunkan. Beberapa subjek mencatat kemungkinan-kemungkinan dari sebuah dadu yang telah ditulis guru di papan tulis dalam bentuk sebuah himpunan.	
14.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan pengertian ruang sampel dan beberapa subjek sibuk membuka-buka LKS	I : 125-128
15.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan pengertian titik sampel, kemudian mencatat pengertian ruang sampel dan titik sampel	I : 129-130
16.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai banyaknya titik sampel dari dua buah dadu dilantunkan. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai banyaknya titik sampel dari dua buah dadu.	I : 131-136
17.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai ruang sampel dari mata uang logam. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai ruang sampel mata uang logam.	I : 137-150
18.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai cara menggunakan kartu bride. Beberapa subjek tertawa mendengar penjelasan guru mengenai cara menggunakan kartu bride.	I : 151-156
19.	Beberapa subjek berdiskusi secara klasikal yang dipandu oleh guru mengenai banyaknya titik sampel atau banyaknya anggota ruang sampel pada kartu bride.	I : 157-212
20.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang meminta tugas pada pertemuan sebelumnya yaitu untuk membuat dadu dan beberapa subjek tertawa mendengar komentar guru mengenai dadu yang dibuat subjek. Beberapa subjek menjawab guru yang meminta subjek untuk menilai dadu mana yang paling baik.	I : 213-236
21.	Beberapa subjek melaksanakan tugas dari guru untuk mengeluarkan uang logam yang mereka bawa dan beberapa subjek menyiapkan alat tulis yang akan digunakan dalam kerja kelompok. Beberapa subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai percobaan melantunkan mata uang logam	I : 237-242
22.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan panduan mengenai cara melakukan percobaan dan mengenai cara menuliskan hasil percobaan pelemparan dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam. Beberapa subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai percobaan melantunkan mata uang logam	I : 243-261
23.	Beberapa subjek kerja kelompok melakukan percobaan pelemparan dua mata uang logam sampai empat mata uang logam. Beberapa subjek melantunkan mata uang logam dan beberapa subjek mencatat hasil lantunan mata uang logam. Beberapa subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai percobaan melantunkan mata uang logam.	I : 262-278
24.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menegaskan kembali mengenai cara mencatat hasil percobaan. Beberapa subjek tetap kerja kelompok melakukan percobaan melantunkan mata uang logam. Beberapa subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai percobaan melantunkan mata uang logam	I : 263-268
25.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menegaskan kembali mengenai jumlah mata uang yang harus dilakukan dalam percobaan. Beberapa subjek kerja kelompok tetap melakukan percobaan melantunkan mata uang logam. Beberapa subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai percobaan melantunkan mata uang logam	I : 269-272
26.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas banyaknya anggota ruang sampel dari hasil percobaan subjek yaitu ruang sampel dan banyaknya titik sampel dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam. Beberapa subjek sibuk membuka-buka LKS, beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas banyaknya anggota ruang sampel dari hasil percobaan subjek yaitu ruang sampel dan banyaknya titik sampel dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai banyaknya ruang sampel pada lantunan empat, lima dan enam mata uang logam.	I : 278-324
27.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan rumus mengenai	I : 325-330

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	banyaknya ruang anggota ruang sampel jika yang dilantunkan merupakan n mata uang logam. Beberapa subjek mencatat rumus untuk mencari banyaknya ruang anggota ruang sampel jika yang dilantunkan merupakan n mata uang logam	
28.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai banyaknya anggota ruang sampel pada dua buah dadu. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas mengenai banyaknya anggota ruang sampel pada dua buah dadu. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai banyaknya anggota ruang sampel pada dua buah dadu	I : 331-364
29.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai peluang suatu kejadian bilangan prima dari ruang sampel sebuah dadu	I : 365-370
30.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai pengertian bilangan prima. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian bilangan prima	I : 371-382
31.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan bilangan prima dengan memberikan contoh bilangan. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai bilangan prima dengan memberikan contoh bilangan	I : 383-408
32.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian bilangan prima. Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai bilangan prima.	I : 409-412
33.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai bilangan asli	I : 413-416
34.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai bilangan cacah	I : 417-420
35.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai bilangan bulat	I : 421-436
36.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai struktur bilangan. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai struktur bilangan.	I : 437-454
37.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai banyaknya anggota peluang suatu kejadian bilangan kurang dari tiga dari ruang sampel sebuah dadu.	I : 455-462
38.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai peluang kejadian munculnya gajah pada permainan koprok	I : 463-490
39.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian peluang suatu kejadian. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian suatu kejadian. Beberapa subjek mencatat mengenai peluang suatu kejadian	I : 491-500
40.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai kisaran nilai peluang dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kisaran nilai peluang. Beberapa subjek mencatat mengenai kisaran nilai peluang suatu kejadian.	I : 501-520
41.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan contoh-contoh mengenai orang yang tidak peduli dengan lingkungan hidup. Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai ketidakpedulian terhadap lingkungan hidup.	I : 521-532
42.	Subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan tugas kepada subjek untuk melakukan observasi di rumah	I : 533-540
43.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan panduan mengenai tugas observasi di rumah. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai tugas observasi di rumah.	I : 541- 558
44.	Subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan tugas kepada subjek untuk membuat rangkuman mengenai materi yang telah dipelajari dipelajari	I : 559-560

Tabel 4.2 Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan II

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Subjek mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dan beberapa subjek menjawab salam yang diucapkan oleh guru	II : 1-2
2.	Beberapa subjek membuka-buka buku catatan dan beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya	II : 3-10
3.	Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai suatu peluang kejadian mengandung kepastian dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari	II : 11-16
4.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai contoh suatu kejadian yang mengandung ketidakpastian. beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas suatu kejadian mengandung arti ketidakpastian dengan contoh-contoh yang diberikan subjek. Beberapa subjek berbisik-bisik dengan teman sebangkunya mengenai contohsuatu kejadian mengandung arti ketidakpastian	II : 17-42
5.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kisaran nilai peluang. Beberapa subjek mencatat mengenai kisaran nilai peluang	II: 43-44
6.	Subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang satu adalah kepastian dan nilai peluang nol. adalah kemustahilan	II: 45-48
7.	Beberapa subjek menjawab guru mengenai cara mencari nilai peluang dan beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas mengenai cara mencari nilai peluang suatu kejadian. Beberapa subjek membuka-buka buku catatan-LKS dan beberapa subjek mencatat bagaimana cara mencari mencari nilai peluang suatu kejadian dari jawaban subjek lain	II : 49-58
8.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai nilai peluang suatu kejadian dari subjek dikelas yang tidak keramas. Beberapa subjek duduk tenang memperhatikan guru yang sedang menjelaskan.	II: 59-76
9.	Beberapa subjek berdiskusi mengenai nilai peluang suatu kejadian dari pertanyaan guru mengenai nilai suatu kejadian yang terjadi di kelas dengan masalah yang berbeda	II : 77-78
10.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai nilai peluang suatu kejadian dalam permainan dadu. Beberapa subjek mengangguk-anggukan kepala sambil memperhatikan guru yang sedang menjelaskan.	II: 79-84
11.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang memberikan contoh-contoh mengenai percobaan dalam kehidupan sehari-hari	II : 67-78
12.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai banyaknya anggota ruang sampel pada lantunan tiga mata uang logam. Beberapa subjek yang sibuk membuka-buka buku catatan	II : 79-92
13.	Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai peluang suatu kejadian dua gambar dan satu angka pada lantunan tiga mata uang logam. Beberapa subjek memperhatikan penjelasan guru mengenai peluang suatu kejadian dua gambar dan satu angka pada lantunan tiga mata uang logam. Beberapa subjek berbisik-bisik dengan teman sebangkunya dan beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang suatu kejadian munculnya gambar pada lantunan tiga mata uang logam	II : 93-112
14.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai banyaknya ruang sampel pada dua buah dadu. Beberapa subjek membuka-buka buku catatan mencari jawaban banyaknya ruang sampel pada dua buah dadu. Beberapa subjek bertanya kepada teman sebangkunya mengenai banyaknya ruang sampel pada dua buah dadu	II : 113-124
15.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang suatu kejadian muncul jumlah kedua mata dadu sembilan. Beberapa subjek memperhatikan guruyang sedang menjelaskan mengenai nilai peluang suatu kejadian muncul	II : 125-148

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	jumlah kedua mata dadu sembilan sambil mengangguk-nganggukkan kepalanya	
16.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai banyaknya anggota ruang sampel yang jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai banyaknya anggota ruang sampel yang jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima. Beberapa subjek menjawab kemudian menuliskan jawaban mereka dipapan tulis mengenai banyaknya anggota ruang sampel yang jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima.	II : 145-206
17.	Beberapa subjek menjawab guru mengenai pengertian bilangan prima dan beberapa subjek hanya duduk diam memperhatikan guru	II : 207-216
18.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas jawaban subjek mengenai banyaknya anggota ruang sampel yang jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas jawaban subjek mengenai banyaknya anggota ruang sampel yang jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima.	II : 217-342
19.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan nilai peluang suatu kejadian banyaknya anggota ruang sampel yang jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima	II : 343-350
20.	Subjek memperhatikan guru yang sedang memberi kesempatan kepada subjek untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi yang kurang jelas.	II : 351-352
21.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang suatu kejadian dari setumpuk kartu bridge yang berwarna hitam. Beberapa subjek memperhatikan guru yang bertanya mengenai nilai peluang suatu kejadian dari setumpuk kartu bridge yang berwarna hitam	II : 353-358
22.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang suatu kejadian dari setumpuk kartu bridge yang kurang dari sepuluh. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai nilai peluang suatu kejadian dari setumpuk kartu bridge yang kurang dari sepuluh	II : 359-380
23.	Subjek memperhatikan guru yang sedang memberi kesempatan kepada subjek untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi yang kurang jelas	II : 381-382
24.	Subjek masuk dalam kelompok menjalankan perintah guru untuk membentuk kelompok untuk mengerjakan tugas.	II : 383-384
25.	Beberapa subjek menulis atau mencatat soal yang diberikan guru untuk dikerjakan dalam kelompok. Beberapa subjek bertanya kepada teman sebangkunya mengenai soal yang diberikan guru.	II : 385-398
26.	Subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan panduan mengenai bagaimana cara bekerja kelompok untuk mengerjakan tugas yang diberikan	II : 399-402
27.	Beberapa subjek mengerjakan soal secara sendiri-sendiri sesuai dengan panduan guru. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam mengerjakan tugas kelompok	II : 403-422
28.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan panduan mengenai apa yang harus dilakukan subjek jika dalam satu kelompok memiliki jawaban yang berbeda. Beberapa subjek mengerjakan soal yang diberikan guru sebagai tugas kelompok.	II : 419-420
29.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menanyakan mengenai tugas yang diberikan sudah selesai atau belum. Beberapa subjek berdiskusi dengan teman kelompoknya mencocokkan jawaban dari masing-masing anggota kelompok	II : 423-426
30.	Beberapa subjek menuliskan hasil pekerjaan kelompok mereka untuk soal nomor satu bagian a dipapan tulis. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas jawaban soal nomor satu bagian a yaitu banyaknya anggota suatu kejadian dari dua buah dadu yang jumlahnya lebih dari delapan	II : 427-452
31.	Beberapa subjek menuliskan hasil pekerjaan kelompok mereka untuk soal nomor satu bagian b dipapan tulis. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas jawaban soal nomor satu bagian b yaitu banyaknya anggota suatu kejadian dari dua buah dadu yang hasil kali kedua bilangan adalah genap.	II : 453-480
32.	Beberapa subjek menuliskan hasil pekerjaan kelompok mereka untuk soal nomor	II : 481-498

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	satu bagian c dipapan tulis. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas jawaban soal nomor satu bagian c yaitu banyaknya anggota suatu kejadian dari dua buah dadu yang hasil kali kedua bilangan adalah bilangan prima	
33.	Beberapa subjek menuliskan hasil pekerjaan kelompok mereka untuk soal nomor dua bagian a dipapan tulis. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas jawaban soal nomor dua bagian a yaitu banyaknya anggota suatu kejadian munculnya huruf vocal pada kata Indah nya sekolah di s m a harapan. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas jawaban subjek mengenai soal nomor dua bagian a yaitu banyaknya anggota suatu kejadian munculnya huruf vocal pada kata Indah nya sekolah di s m a harapan	II : 499-512
34.	Beberapa subjek menuliskan hasil pekerjaan kelompok mereka untuk soal nomor dua bagian b dipapan tulis. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas jawaban soal nomor dua bagian b yaitu nilai peluang suatu kejadian munculnya huruf setelah huruf h pada kata Indah nya sekolah di s m a harapan. Beberapa subjek mencatat jawaban dari soal-soal yang sudah dibahas oleh guru	II : 513-522
35.	Beberapa subjek menjawab salam dari guru yang mengakhiri pembelajaran dan meninggalkan ruang kelas	II : 421-436

Tabel 4.3 Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan III

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Beberapa subjek mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran	III : 1-2
2.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang mengingatkan materi yang telah dipelajari adalah sampai pada peluang kejadian. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang mengingatkan materi pada pertemuan sebelumnya.	III : 3-6
3.	Subjek memperhatikan guru yang sedang mengingatkan materi pelajaran SMP mengenai himpunan, gabungan, irisan, dan komplemen.	III : 7-8
4.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai gabungan dari dua himpunan, himpunan a beranggotakan 1, 2, dan 5, sedangkan himpunan b beranggotakan 1, 2, 4 dan 6. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai gabungan dari dua himpunan.	III : 9-26
5.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai irisan dari dua himpunan, himpunan a beranggotakan 1, 2, dan 5, sedangkan himpunan b beranggotakan 1, 2, 4 dan 6. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai irisan dari dua himpunan.	III: 27-30
6.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota ruang sampel dari sebuah dadu. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota ruang sampel dari sebuah dadu.	III: 31-38
7.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota suatu kejadian muncul angka 1, 2 dan 5 pada sebuah dadu. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota kejadian muncul angka 1, 2, dan 5 dari sebuah dadu.	III : 39-42
8.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota suatu kejadian muncul angka 1, 2, 4 dan 6 pada sebuah dadu. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota muncul angka 1, 2, 4 dan 6 dari sebuah dadu.	III: 43-46
9.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota gabungan dua himpunan suatu kejadian muncul angka 1, 2 dan 5 pada sebuah dadu dan himpunan kejadian 1, 2, 4 dan 6 pada sebuah dadu .	III : 47-50
10.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai banyaknya anggota irisan dua himpunan suatu kejadian muncul angka 1, 2 dan 5	III: 51-54

	pada sebuah dadu dan himpunan kejadian 1, 2, 4 dan 6 pada sebuah dadu .	
11.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai peluang kejadian dari gabungan dua himpunan yaitu dua himpunan suatu kejadian muncul angka 1, 2 dan 5 pada sebuah dadu dan himpunan kejadian 1, 2, 4 dan 6 pada sebuah dadu	III : 55-66
12.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai peluang kejadian dari irisan dua himpunan yaitu dua himpunan suatu kejadian muncul angka 1, 2 dan 5 pada sebuah dadu dan himpunan kejadian 1, 2, 4 dan 6 pada sebuah dadu	III : 67-72
13.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai peluang kejadian dari suatu gabungan dua himpunan. $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$	III : 73-96
14.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan contoh dua himpunan kejadian dari pelemparan sebuah dadu, Himpunan pertama, kejadian muncul bilangan ganjil yaitu angka 1, 3, 5 dan himpunan kedua muncul bilangan genap 2, 4, 6.	III : 97-110
15.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai gabungan dua himpunan antara himpunan bilangan ganjil dan himpunan bilangan genap dari sebuah dadu.	III : 111-116
16.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai irisan dua himpunan antara himpunan bilangan ganjil dan himpunan bilangan genap dari sebuah dadu.	III : 117-120
17.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai himpunan kosong	III : 121-148
18.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai nilai peluang dari irisan dua himpunan yaitu himpunan antara himpunan bilangan ganjil dan himpunan bilangan genap dari sebuah dadu. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya mengenai peluang suatu kejadian dari irisan dua himpunan yaitu himpunan antara himpunan bilangan ganjil dan himpunan bilangan genap dari sebuah dadu	III : 149-192
19.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kejadian saling asing.	III : 193-210
20.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai irisan dua himpunan yaitu himpunan bilangan prima dan himpunan bilangan ganjil dari sebuah dadu. Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai irisan dua himpunan yaitu himpunan bilangan prima dan himpunan bilangan ganjil dari sebuah dadu.	III : 211-240
21.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang suatu kejadian dari irisan dua himpunan yaitu himpunan bilangan prima dan himpunan bilangan ganjil dari sebuah dadu	III : 241-254
22.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai nilai peluang suatu kejadian dari gabungan dua himpunan yaitu himpunan bilangan prima dan himpunan bilangan ganjil dari sebuah dadu	III : 255-294
23.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai komplemen dari suatu himpunan	III : 295-324
24.	Beberapa subjek menjawab guru yang bertanya mengenai mengenai peluang suatu kejadian bilangan bukan prima dari sebuah dadu	III : 325-340
25.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kejadian saling bebas. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai kejadian saling bebas.	III : 341-396
26.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas contoh mengenai kejadian saling bebas.	III : 397-436
27.	Beberapa subjek menyiapkan diri untuk mengerjakan tugas kelompok. Beberapa subjek mencatat soal yang diberikan guru sebagai tugas yang dikerjakan dalam kelompok. Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan soal tugas kelompok. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan tugas kelompok.	III : 437-474
28.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang mengingatkan bahwa soal yang dikerjakan merupakan kejadian majemuk.	III : 475-479
29.	Beberapa subjek bekerja kelompok mengerjakan soal-soal tugas kelompok.	III : 480-482

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	Beberapa subjek berdiskusi dalam mengerjakan soal dalam kerja kelompok. beberapa subjek mencatat jawaban soal-soal yang sudah dikerjakan dan didiskusikan dalam kelompok.	
30.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai jawaban soal tugas kelompok nomor satu mengenai peluang kartu as dari setumpuk kartu bride.	III: 483-494
31.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai jawaban soal tugas kelompok nomor dua mengenai peluang terambil jack hati dari setumpuk kartu bride.	III : 495-502
32.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai jawaban soal tugas kelompok nomor tiga mengenai peluang terambil lima keriting atau tujuh kliver dari setumpuk kartu bride.	III : 503-548
33.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai jawaban soal tugas kelompok nomor empat mengenai peluang terambil kartu berbentuk waru dari setumpuk kartu bride.	III : 549-568
34.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru mengenai jawaban soal tugas kelompok nomor empat mengenai peluang terambil kartu bukan empat atau bukan keriting dari setumpuk kartu bride.	III : 569-616
35.	Beberapa subjek mencatat pembahasan jawaban soal tugas kelompok.	III: 617-618
36.	Beberapa subjek berkemas-kemas untuk pulang adan beberapa subjek menjawab salam dari guru yang mengakhiri pembelajaran.	III: 619-622

Tabel 4.4 Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan IV

No.	Topik Data	Bagian Data
1.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang mengingatkan tentang observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.	IV : 1-6
2.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang bertanya tentang hasil observasi yang subjek lakukan mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup. Beberapa subjek memperhatikan guru yang menuliskan jawaban subjek dipapan tulis mengenai hasil observasi tentang kepedulian terhadap lingkungan hidup.	IV : 7-58
3.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas mengenai nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai kepedulian lingkungan hidup tentang kerja bakti atau gotong royong dan nilai peluangnya	IV : 59-80
4.	Beberapa subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas nilai peluang hasil observasi subjek mengenai kepedulian lingkungan hidup tentang masyarakat yang tidak tepat membayar listrik	IV : 81-88
5.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai kepedulian hidup tentang membuang sampah sembarang. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai kepedulian hidup tentang membuang sampah sembarang	IV: 89-104
6.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai kepedulian hidup tentang ibu-ibu yang tidak ikut rapat atau arisan. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai kepedulian hidup tentang ibu-ibu yang tidak ikut rapat atau arisan	IV: 105-112
7.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai kepedulian hidup tentang subjek yang tidak menjalankan piket. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai kepedulian hidup tentang tentang subjek yang tidak menjalankan piket	IV : 113-130
8.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang meminta subjek untuk merefleksi diri mengenai hasil observasi kepedulian hidup tentang tentang subjek	IV: 125-126

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	yang tidak menjalankan piket	
9.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai kepedulian hidup tentang masyarakat yang tidak menghidupkan lampu pada malam hari. Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai kepedulian hidup tentang masyarakat yang tidak menghidupkan lampu pada malam hari	IV: 131-156
10.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai kepedulian hidup tentang masyarakat yang merokok di sembarang tempat. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai kepedulian hidup tentang masyarakat yang merokok di sembarang tempat	IV : 157-178
11.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai norma kemasyarakatan tentang masyarakat yang tidak melaksanakan ronda malam. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang masyarakat yang tidak melaksanakan ronda malam	IV: 179-200
12.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai norma kemasyarakatan tentang pemuda yang gitaran hingga larut malam. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang pemuda yang gitaran hingga larut malam	IV : 201-236
13.	Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang memberi tahu jika kejadian mematikan lampu tidak masuk pada masalah norma kemasyarakatan	IV : 237-242
14.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang berkata kotor. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang berkata kotor	IV : 243-252 : 303-310
15.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang merokok di sekolah. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang merokok di sekolah	IV : 253-270
16.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang meminta beberapa subjek untuk menyebutkan hasil observasi mengenai norma kemasyarakatan.	IV : 271-280
17.	Beberapa subjek menjawab guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang tidak memasukan baju di sekolah. Beberapa subjek memperhatikan guru yang sedang membahas nilai peluang suatu kejadian hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang tidak memasukan baju di sekolah	IV : 281-302
18.	Subjek menjawab salam dari guru yang mengakhiri pembelajaran.	IV : 311-314

3. Penentuan Kategori-Kategori Data

Kategori data merupakan proses membandingkan topik-topik data yang mewakili makna tertentu yang terkandung dalam sekelompok topik data. Proses membandingkan topik-topik data satu dengan yang lain dapat menghasilkan kategori-kategori data. Penentuan kategori data dalam hal ini adalah menentukan

gagasan yang mewakili hal yang sama dalam sekelompok topik data. Berikut ini disajikan kategori data-data kegiatan subjek (siswa) dalam pembelajaran.

a. Kategori Data Kegiatan Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran

Kategori data langkah-langkah pembelajaran disajikan dalam tabel. Hasil kategori data ini berdasarkan topik-topik data dalam tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.4. Berikut ini tabel-tabel kategori data langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dimulai dari tabel 4.11 sampai dengan tabel 4.15.

- Keterangan I : Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan I
- II : Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan II
- III : Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan III
- IV : Topik Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan IV

Tabel 4.11 Kategori Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan I

No	Kategori dan sub kategori data	Topik data
1	Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengenai peluang suatu kejadian	I : 1, 21
2	Memperhatikan guru menjelaskan dan membahas mengenai peluang suatu kejadian	I : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44
3	Menjawab pertanyaan guru mengenai peluang suatu kejadian	I : 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41
4	Diskusi	
	a. Diskusi dengan teman sebangkunya mengenai peluang suatu kejadian	I : 16, 17, 26, 28, 31, 43
	b. Diskusi kelompok mengenai ruang sampel peluang suatu kejadian	I : 21, 22, 23, 24, 25
5	Mencatat materi pembelajaran mengenai peluang suatu kejadian	I: 13, 15, 23, 27, 39, 40
6	Kerja kelompok mencari ruang sampel	I: 23, 24, 25

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.12 Kategori Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan II

No	Kategori dan sub kategori data	Topik data
1	Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran membahas mengenai soal-soal peluang suatu kejadian	II : 1, 24
2	Memperhatikan guru membahas mengenai soal-soal peluang suatu kejadian	II : 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 24, 26, 27, 32
3	Menjawab guru membahas mengenai soal-soal peluang suatu kejadian	II : 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 28, 29, 30, 34.
4	Diskusi	
	a.Diskusi dengan teman sebangkunya jawaban soal peluang suatu kejadian	II :12, 15, 21
	b.Diskusi kelompok dalam mengerjakan soal mengenai peluang suatu kejadian	II : 26, 28
5	Kerja kelompok menjawab soal-soal mengenai peluang suatu kejadian	II: 26, 27
6	Menulis di papan tulis hasil kerja kelompok dalam menjawab soal-soal mengenai peluang suatu kejadian	II: 15, 29, 30, 31, 32, 33
7	Mencatat pembahasan soal peluang suatu kejadian	II: 5, 7, 24, 33

Tabel 4.13 Kategori Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan III

No	Kategori dan sub kategori data	Topik data
1	Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengenai kejadian majemuk	III : 1, 27
2	Memperhatikan guru menjelaskan mengenai kejadian majemuk	III : 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 28,
3	Menjawab pertanyaan guru mengenai kejadian majemuk	III : 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 36
4	Diskusi kelompok dalam mencari jawaban soal-soal kejadian majemuk	III : 29
5	Mencatat materi pembelajaran mengenai kejadian majemuk	III: 27, 29, 35
6	Kerja kelompok mencari jawaban mengenai soal-soal kejadian majemuk	III: 29

Tabel 4.14 Kategori Data Kegiatan Subjek (Siswa) Pertemuan IV

No	Kategori dan sub kategori data	Topik data
1	Memperhatikan guru membahas hasil observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan	IV : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17
2	Menjawab pertanyaan guru mengenai hasil observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan	IV : 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18

Diagram Kategori Data Kegiatan Subjek Pada Pertemuan I

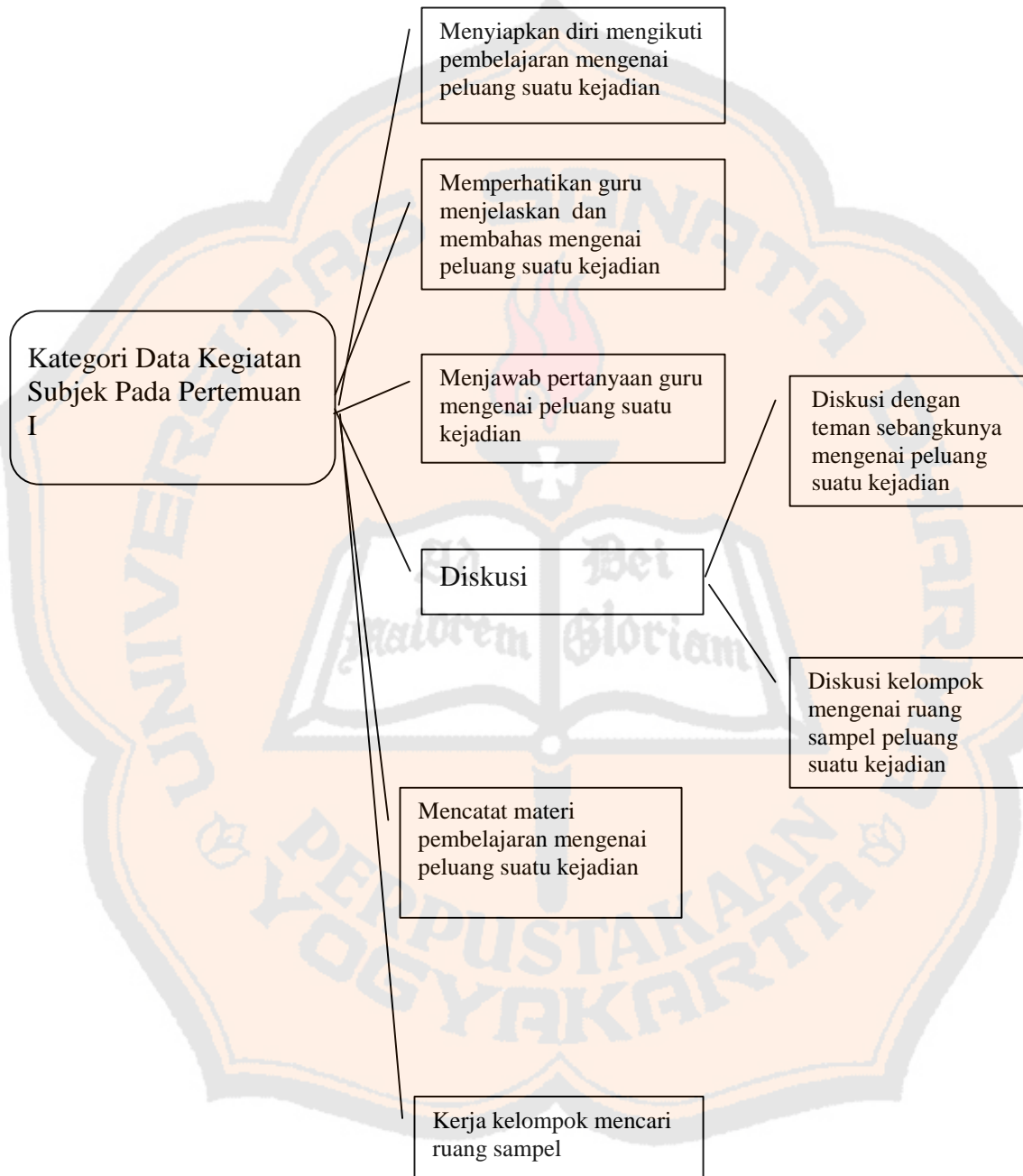
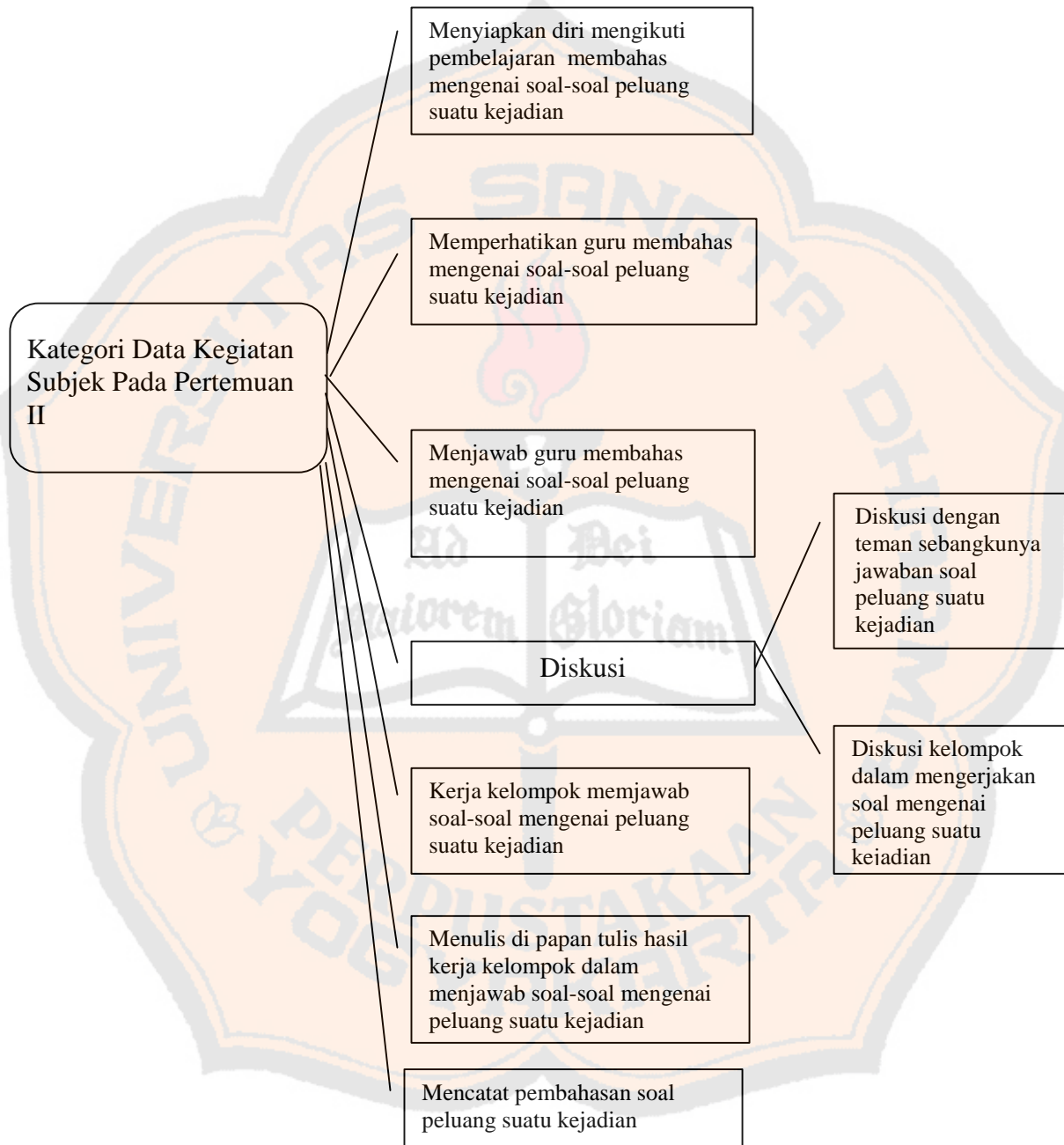


Diagram Kategori Data Kegiatan Subjek Pada Pertemuan II



**Diagram Kategori Data Kegiatan Subjek
Pada Pertemuan III**

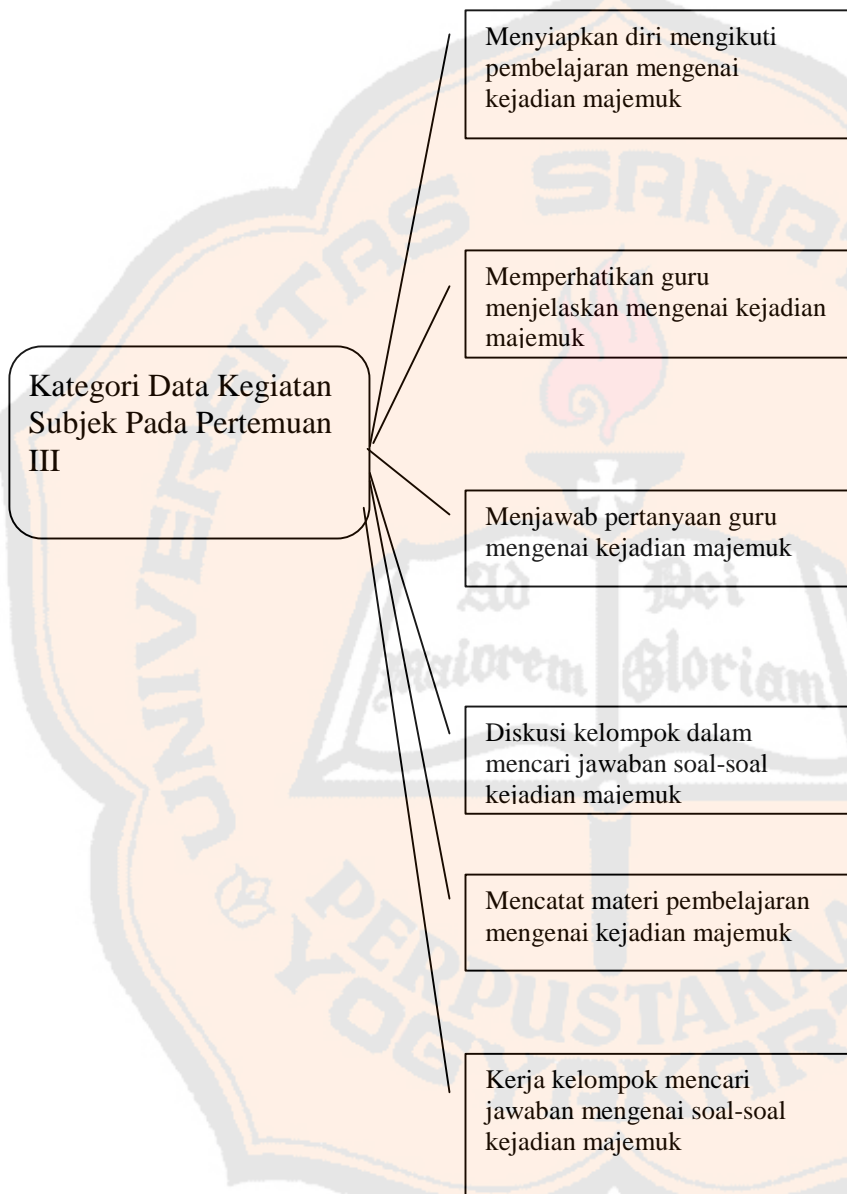
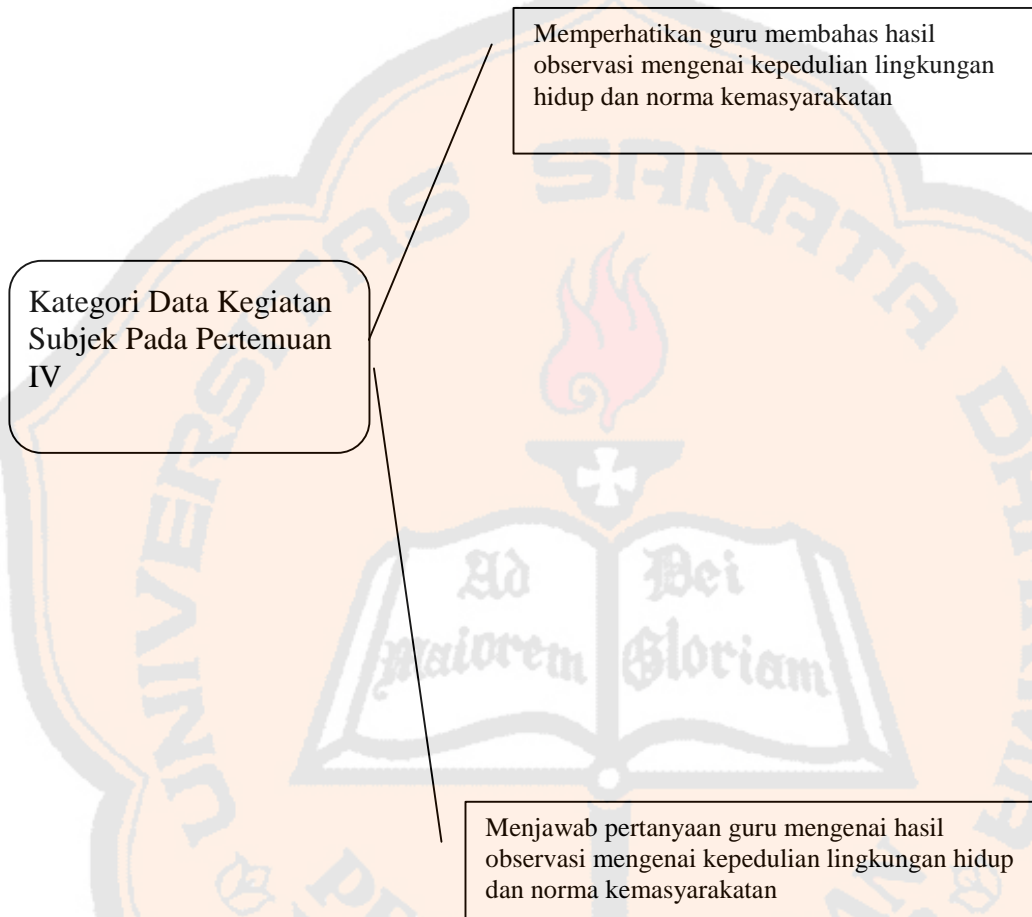


Diagram Kategori Data Kegiatan Subjek Pada Pertemuan IV



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini dideskripsikan hasil penelitian yaitu tentang kegiatan subjek (siswa) pada pembelajaran matematika yang menggunakan pola Paradidma Pedagogi Reflektif (PPR) dan sejauh mana prinsip-prinsip Paradigma Pedagogi Reflektif diterapkan dalam pembelajaran dikelas. Kegiatan subjek (siswa) adalah segala sesuatu yang dilakukan subjek (siswa) untuk memahami materi yang dipelajari ketika pembelajaran berlangsung. Pembelajaran ini terjadi selama empat pertemuan dan semua pertemuan dilaksanakan di dalam kelas.

A. Kegiatan Subjek (siswa) dalam Pembelajaran

Kegiatan subjek dalam pembelajaran pada setiap pertemuan secara ringkas dapat di lihat dalam tabel 5.1.

1. Kegiatan Subjek (Siswa) pada Pertemuan I

Pada subbab ini, dideskripsikan kegatan-kegiatan subjek yang terjadi pada pertemuan pertama. Adapun kegiatan-kegiatan yang terjadi pada pertemuan pertama adalah (i) menyiapkan diri mengikuti pembelajaran, (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi, (iii) menjawab pertanyaan guru, (iv) berdiskusi (v) kerja kelompok dan (vi) mencatat.

Tabel 5.1 Garis Besar Kegiatan Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran

Pertemuann	Kegiatan Subjek (Siswa) dalam Pembelajaran
I	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengenai percobaan, ruang sampel, titik sampel, peluang suatu kejadian dan menyiapkan diri mengikuti kerja kelompok mencari ruang sampel pelemparan mata uang logam. b. Memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kemungkinan ,peluang sama artinya dengan probabilitas, percobaan, ruang sampel dan titik sampel, peluang kejadian dan kisaran nilai peluang , serta tugas observasi c. Menjawab guru yang sedang bertanya mengenai kemungkinan, percobaan, ruang sampel, titik sampel, peluang kejadian . d. Diskusi dengan teman ruang sampel, titik sampel, bilangan, tugas observasi. e. Diskusi bersama kelompok mengenai ruang sampel f. Kerja kelompok mencari ruang sampel g. Mencatat hasil kerja kelompok yang sudah dibahas
II	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran yang mengulang materi sebelumnya mengenai ruang sampel, titik sampel, peluang suatu kejadian dan menyiapkan diri mengikuti kerja kelompok mengerjakan soal-soal mengenai peluang suatu kejadian b. Memperhatikan guru menjelaskan mengenai ruang sampel dan titik sampel, peluang kejadian, panduan dalam kerja kelompok, hasil kerja kelompok. c. Menjawab pertanyaan guru mengenai ruang sampel, peluang kejadian d. Diskusi dengan teman sebangku mengenai peluang kejadian, ruang sampel, nilai peluang kejadian e. Diskusi kelompok peluang kejadian, ruang sampel dan hasil kerja kelompok f. Kerja kelompok mengerjakan soal mengenai peluang kejadian g. Menulis di papan tulis hasil kerja kelompok h. Mencatat hasil kerja kelompok yang sudah dibahas
III	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengenai kejadian majemuk dan menyiapkan diri kerja kelompok mengerjakan soal-soal yang bersangkutan dengan kejadian majemuk. b. Memperhatikan guru menjelaskan mengenai materi yang sudah dipelajari pertemuan sebelumnya, gabungan dan irisan, himpunan kosong, himpunan saling asing, saling bebas, komplemen. c. Menjawab pertanyaan guru mengenai gabungan dan irisan, kejadian saling asing, komplemen suatu himpunan, kejadian saling bebas. d. Diskusi dalam mengerjakan soal mengenai peluang kejadian dalam kelompok e. Kerja kelompok mengerjakan soal menncari peluang f. Mencatat hasil kerja kelompok yang sudah dibahas
IV	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan. b. Menjawab pertanyaan guru mengenai hasil observasi kepedulian terhadap lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan

a. Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran peluang kejadian

Subjek juga menyiapkan diri mengikuti pembelajaran dan bekerja kelompok. Pada pertemuan pertama, pembelajaran dilaksanakan berada didalam kelas. Ketika guru memasuki ruangan kelas subjek menyiapkan alat tulis seperti buku, pena, LKS, penggaris dan lain-lain. Mereka menyiapkan alat tulis sebagai persiapan diri untuk mengikuti pembelajaran yang akan berlangsung. Pembelajaran berlangsung secara klasikal dan kelompok. Menyiapkan diri dalam kerja kelompok dengan cara subjek membentuk kelompok dan menyiapkan alat tulis yang akan digunakan dalam kelompok seperti selembar kertas, pena dan penggaris. Pada saat guru memberikan tugas untuk bekerja kelompok yaitu untuk mencari ruang sampel dan banyaknya anggota ruang sampel dari pelemparan dua mata uang logam sampai lima mata uang logam.

b. Memperhatikan guru menjelaskan mengenai peluang kejadian

Pada pembelajaran di kelas, subjek berinteraksi dengan guru. Guru menjelaskan materi pembelajaran mengenai peluang suatu kejadian. Guru menjelaskan dimulai dengan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dalam kehidupan sehari, seperti kemungkinan guru datang paling awal disekolah, kemungkinan seseorang siswa mendapat nilai sepuluh dalam ulangan, kemungkinan suatu hari akan turun hujan. Kemudian dilanjutkan guru menjelaskan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari lainnya misalnya, kemungkinan yang terjadi pada pelemparan koin oleh seorang wasit, kemungkinan

yang terjadi pada pengambilan sebuah kartu bride, kemungkinan pada lantunan sebuah dadu dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam. Pada pelemparan koin oleh wasit, guru menjelaskan bahwa kemungkinan yang akan keluar atau muncul adalah gambar atau angka. Pada pengambilan sebuah kartu dari setumpuk kartu bride, guru menjelaskan kemungkinan yang terambil adalah kartu sepuluh hitam, apakah yang terambil itu adalah jack kriting. Pada dadu, guru menjelaskan terlebih dahulu mengenai bentuk dadu, yaitu dadu berbentuk kubus bukan persegi panjang. Kemudian guru menjelaskan kemungkinan yang terjadi jika sebuah dadu dilantunkan maka kemungkinan yang terjadi adalah angka satu sampai angka enam. Pada pelemparan uang logam, guru menjelaskan kemungkinan jika uang logam dilantunkan maka kemungkinan yang keluar atau yang muncul adalah gambar atau angka. Subjek memperhatikan penjelasan guru menjelaskan mengenai kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat dari gambar 5.1.

G: "Mungkin...misalnya mungkin hari ini saya yang datangnya pertama kali, mungkin to ya?"*[Guru sambil tunjuk jari pada siswa]*
BS: "Mungkin."
G: "Mungkin si si si endang mendapatkan nilai sepuluh *[Guru sambil tunjuk jari pada siswa]*, mungkin... tadi malam belajarnya tenanan..."
S2: "Tenanan" *[Beberapa siswa tertawa mendengar guru berkata belajarnya sungguh-sungguh , beberapa siswa hanya duduk diam memperhatikan guru, ada juga beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman semejanya]*
G: "Mungkin jam sepuluh nanti akan turun hujan, mungkin... na kata-kata mungkin ini dalam kehidupan sehari-hari sering anda dengar... ya tidak?"
SB: "Ya" *[Beberapa meperhatikan guru, beberapa siswa menjawab ya, beberapa siswa siuk melihat buku catatan dan LKS dan beberapa siswa bertanya dengan temanna, dan beberapa siswa bermainan dadu]*

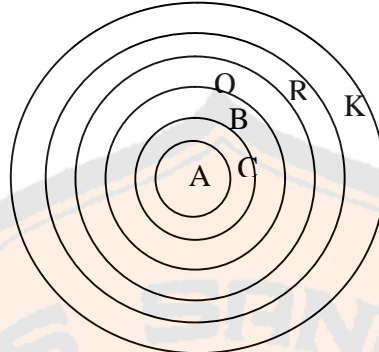
Gambar 5.1

Kemudian guru menjelaskan bahwa kemungkinan mengandung arti ketidakpastian. Guru menjelaskan bahwa kemungkinan mengandung ketidakpastian dengan melihat dari beberapa contoh kemungkinan-kemungkinan dalam penjelasan guru mengenai kemungkinan yang terjadi pada pelemparan koin, pelemparan uang logam, pelemparan dadu, dan pengambilan sebuah kartu bride dimana kemungkinan-kemungkinan yang muncul dapat berubah-ubah. Mengingat bahwa kemungkinan mengandung ketidakpastian maka guru menjelaskan bahwa peluang sama artinya dengan kemungkinan dan sama artinya dengan probabilitas. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai peluang mengandung arti ketidakpastian dan peluang sama artinya dengan kemungkinan dan probabilitas.

Kemudian guru menjelaskan ruang sampel dan titik sampel, penjelasan guru dimulai dari pengertian percobaan. Guru menjelaskan pengertian percobaan mula-mula memberikan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari misalnya, percobaan pembuatan sabun dan percobaan dalam membuat tempe kedelei. Kemudian guru melihat contoh kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu, pengambilan sebuah kartu bride, dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan uang logam. Dari kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu, pengambilan sebuah kartu bride, dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan uang logam tersebut, guru menuliskannya dalam bentuk suatu himpunan. Kemudian dari kemungkinan-kemungkinan tersebut menjelaskan mengenai ruang sampel dan titik sampel. Guru menjelaskan bahwa ruang sampel itu

merupakan semua hasil yang mungkin terjadi atau yang muncul dari sebuah dadu, kartu bridge dan uang logam. Kemungkinan yang muncul dari sebuah dadu adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6 jadi ruang sampel dadu adalah $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Pada uang logam jika dilantunkan adalah gambar dan angka, jadi ruang sampelnya himpunan yang anggotanya adalah gambar dan angka. Sedangkan anggota-anggota dari ruang sampel tersebut yang disebut dengan titik sampel. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian ruang sampel dan titik sampel.

Kemudian ketika guru menjelaskan mengenai pengertian macam-macam bilangan Guru menjelaskan pengertian macam-macam bilangan berawal dari pengertian bilangan prima, dilanjutkan bilangan asli, kemudian dilanjutkan pada bilangan cacah, pengertian bilangan bulat, pengertian bilangan rasional. Guru menjelaskan bahwa bilangan prima adalah bilangan asli yang mempunyai tepat dua faktor yaitu satu dan dirinya sendiri. Kemudian guru menjelaskan bilangan asli adalah bilangan yang dimulai dari angka satu. Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka nol. Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, nol dan bilangan positif. Guru menjelaskan bilangan rasional adalah bilangan yang terdiri dari dari bilangan pecahan dan bilangan bulat. Setelah mendapat pengertian bilangan asli, cacah, bulat, rasional guru menjelaskan mengenai struktur bilangan dengan cara menggambarkan bilangan-bilangan dari bilangan asli, kemudian bilangan cacah, bilangan bulat sampai yang tertinggi bilangan kompleks dalam bentuk lingkaran. Mengenai struktur bulangan dapat di lihat dari gambar 5.2.



Gambar 5.2

Kemudian guru menjelaskan mengenai pengertian peluang suatu kejadian. Guru menjelaskan menggunakan beberapa kejadian yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu. Yang pertama guru menjelaskan mengenai kemungkinan suatu kejadian muncul bilangan genap dari ruang sampel sebuah dadu. Kejadian bilangan genap dari sebuah dadu adalah dua, empat, enam sehingga nilai peluang kejadian munculnya bilangan genap dari sebuah dadu adalah tiga dari enam dan ditulis dengan cara tiga per enam. Kedua guru menjelaskan mengenai kemungkinan suatu kejadian dengan mengambil contoh kejadian muncul bilangan yang kurang dari tiga dari ruang sampel sebuah dadu. Kejadian bilangan genap dari sebuah dadu adalah satu dan dua sehingga nilai peluang kejadian munculnya bilangan yang kurang dari tiga dari sebuah dadu adalah dua dari enam dan ditulis dengan cara tiga per enam. Dari contoh-contoh nilai-nilai kemungkinan tersebut kemudian menarik pengertian peluang kejadian merupakan banyaknya anggota kejadian di bagi dengan banyaknya anggota ruang sampel. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian peluang suatu kejadian.

Kemudian guru menjelaskan mengenai kisaran peluang. Guru menjelaskan dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai dengan keadaan subjek, yaitu guru memberikan contoh berapa nilai peluang suatu kejadian di kelas subjek yang umurnya diatas lima puluh tahun. Subjek yang umurnya lebih dari lima puluh tahun tidak ada maka nilai peluang kejadian subjek yang berumur diatas lima puluh tahun dikelas adalah nol. Kemudian guru memberikan contoh berapa nilai peluang suatu kejadian di kelas subjek yang umurnya kurang dari dua puluh lima tahun. Subjek semua berumur kurang dari dua puluh lima tahun maka nilai peluang kejadian subjek yang berumur diatas lima puluh tahun dikelas adalah satu. Kemudian dari hasil tersebut guru menjelaskan bahwa nilai peluang berkisar antara nol sampai satu. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai kisaran nilai peluang suatu kejadian.

Guru memberikan tugas untuk melakukan observasi di lingkungan tempat tinggal subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan dan norma kemasyarakatan. Guru menjelaskan dengan memberikan contoh tentang kepedulian hidup dan norma kemasyarakatan. Kepedulian terhadap lingkungan hidup misalnya masyarakat yang membuang sampah sembarangan dan menebang kayu bakar dengan sembarangan. Sedangkan yang norma kemasyarakatan seperti berkata kotor dan orang yang mengendarai sepeda motor yang menghidupkan lampu sen ketika akan belok. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai tugas observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

c. Menjawab pertanyaan guru mengenai peluang suatu kejadian

Pada pembelajaran di kelas, guru menjelaskan materi dimulai dari yang sudah diketahui subjek. Guru menjelaskan materi dengan menggunakan cara bertanya kepada subjek. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Setiap guru menjelaskan materi, guru bertanya kepada subjek sehingga guru menjelaskan dengan menarik kesimpulan dari jawaban-jawaban subjek.

Guru menjelaskan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dalam kehidupan sehari, seperti kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan koin oleh seorang wasit, kemungkinan yang terjadi pada pengambilan sebuah kartu bride, kemungkinan yang terjadi pada lantunan sebuah dadu dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam. Guru menjelaskan kemungkinan-kemungkinan tersebut dengan cara melakukan tanya jawab kepada subjek. Pada pelemparan koin oleh seorang wasit guru bertanya kemungkinan yang muncul apa, kemudian subjek menjawab angka, gambar. Pada kartu bride, dalam pengambilan sebuah kartu bride misalnya guru bertanya apakah yang mungkin muncul jack kritik, apakah yang muncul 10 waru hitam kemudian subjek menjawab mungkin. Pada pelemparan uang logam, guru bertanya kemungkinan apa yang muncul, kemudian subjek menjawab angka, gambar. Subjek menjawab guru mengenai kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pengambilan sebuah kartu bride, dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam.

Kemudian guru menjelaskan mengenai pengertian percobaan. Guru menjelaskan pengertian percobaan mula-mula dengan memberikan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari misalnya, percobaan pembuatan sabun dan percobaan dalam membuat tempe kedele. Setelah memberikan contoh-contoh guru menanyakan pengertian percobaan kepada subjek. Ada yang menjawab mencari bukti, ada yang menjawab penelitian, ada yang menjawab belum diketahui hasilnya. Dari jawaban-jawaban subjek tersebut kemudian guru menyimpulkan bahwa percobaan adalah sesuatu kegiatan yang membuahkan hasil. Subjek menjawab guru mengenai pengertian percobaan.

Kemudian guru menjelaskan ruang sampel, pertama guru menjelaskan dari contoh kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam. Guru menjelaskan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu, pengambilan sebuah kartu bridge, dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam dengan cara bertanya kepada subjek. Pada dadu guru bertanya kepada subjek kemungkinan yang terjadi jika sebuah dadu dilempar dengan cara menyebutkan angka-angka yang terdapat pada dadu. Subjek menjawab mungkin pada setiap guru menyebutkan angka pada dadu. Pada pelemparan uang logam, guru bertanya kemungkinan apa yang muncul, kemudian subjek menjawab angka, gambar. Dari kemungkinan-kemungkinan yang terjadi tersebut guru menuliskannya dalam bentuk

himpunan sehingga dari hal itu guru menyimpulkan mengenai ruang sampel. Subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian ruang sampel.

Kemudian guru menjelaskan titik sampel, pertama guru menjelaskan dari contoh kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam. Guru menjelaskan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu, pengambilan sebuah kartu bride, dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam dengan cara bertanya kepada subjek. Pada dadu guru bertanya kepada subjek kemungkinan yang terjadi jika sebuah dadu dilempar dengan cara menyebutkan angka-angka yang terdapat pada dadu. Subjek menjawab mungkin pada setiap guru menyebutkan angka pada dadu. Pada pelemparan uang logam, guru bertanya kemungkinan apa yang muncul, kemudian subjek menjawab angka, gambar. Dari kemungkinan-kemungkinan yang terjadi tersebut guru menuliskannya dalam bentuk himpunan sehingga dari hal itu guru menyimpulkan mengenai ruang sampel. Sedangkan anggota-anggota dari ruang sampel tersebut yang disebut titik sampel. Kemudian guru memberikan contoh mengenai banyaknya titik sampel pada kartu bride. Lalu subjek menjawab lima puluh dua. Subjek menjawab guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian titik sampel.

Disaat guru menjelaskan peluang suatu kejadian, guru mencari peluang kejadian bilangan prima pada ruang sampel sebuah dadu. Kemudian guru bertanya kepada subjek mengenai pengertian bilangan prima. Subjek menjawab bilangan

prima adalah bilangan yang hanya dapat dibagi satu dan dirinya sendiri. Kemudian guru mengambil angka -2 sebagai contoh dan bertanya kepada subjek, namun subjek diam saja. Kemudian guru bertanya lagi pengertian bilangan prima, subjek menjawab bilangan asli yang tepat mempunyai dua faktor yaitu satu dan dirinya sendiri. Dari pengertian bilangan prima beberapa pada jawaban subjek terdapat bilangan asli. Guru bertanya pengertian bilangan asli, subjek menjawab bilangan yang dimulai dari angka satu. Guru bertanya mengenai bilangan cacah, bulat. Subjek menjawab bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari nol sedangkan bilangan bulat subjek menjawab bilangan yang terdiri dari bilangan positif dan negatif. Kemudian guru menjelaskan bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, nol dan bilangan positif. Guru menjelaskan pengertian macam-macam bilangan berawal dari pengertian bilangan prima, dilanjutkan bilangan asli, kemudian dilanjutkan pada bilangan cacah, pengertian bilangan bulat. Subjek menjawab pertanyaan guru mengenai macam-macam bilangan.

Kemudian disaat guru menjelaskan mengenai pengertian peluang suatu kejadian. Guru menjelaskan menggunakan beberapa kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada pelemparan sebuah dadu, pengambilan sebuah kartu bridge, dan kemungkinan yang terjadi pada pelemparan satu mata uang logam. Dari kemungkinan-kemungkinan tersebut guru menjelaskan mengenai nilai kemungkinan suatu kejadian dengan cara bertanya kepada subjek. Misalnya guru bertanya berapa nilai peluang kejadian bilangan prima dari sebuah dadu dan subjek menjawab tiga per

enam, berapa nilai peluang kejadian angka kurang dari tiga dari sebuah dadu subjek menjawab dua per enam. Dari contoh-contoh nilai-nilai kemungkinan tersebut kemudian menarik pengertian peluang kejadian merupakan banyaknya anggota kejadian di bagi dengan banyaknya anggota ruang sampel. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian peluang suatu kejadian.

d. Diskusi

Adapun kegiatan diskusi yang terjadi pada pertemuan pertama adalah (i) diskusi dengan teman sebangkunya dan (ii) diskusi dalam kelompok

1. Diskusi di antara subjek sebangkunya mengenai peluang suatu kejadian

Dalam pembelajaran, terdapat guru menjelaskan mengenai titik sampel dan ketika guru bertanya kepada subjek mengenai berapa banyaknya titik sampel pada dua buah dadu bila dilantunkan, ruang sampel dari satu mata uang logam bila dilantunkan, banyaknya ruang sampel pada pelemparan empat dan lima dan enam mata uang logam, contoh-contoh bilangan yang diberikan guru dalam membahas bilangan prima dan mengenai tugas observasi yang diberikan guru. Karena beberapa subjek belum mengetahui berapa banyaknya titik sampel pada dua buah dadu bila dilantunkan, berapa banyaknya ruang sampel dari satu mata uang logam bila dilantunkan, berapa banyaknya ruang sampel pada pelemparan empat dan lima dan

enam mata uang logam, contoh-contoh bilangan yang diberikan guru dalam membahas bilangan prima dan belum memahami maksud tugas observasi yang diberikan guru maka beberapa subjek membahasnya dengan teman sebangkunya. Subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya disaat mereka belum mengerti dan memahami materi maupun tugas.

2. Diskusi Kelompok mengenai ruang sampel

Di dalam pembelajaran yang terjadi di dalam kelas, guru memberikan tugas yang harus dikerjakan dalam kelompok, yaitu melakukan percobaan pelemparan mata uang logam untuk mencari banyaknya anggota ruang sampel dari dua mata uang logam yang dilantunkan sampai lima mata uang logam yang dilantunkan. Kemudian guru menyuruh subjek membentuk kelompok yang terdiri dari teman sebangkunya sendiri. Setelah membentuk kelompok, kemudian subjek melakukan percobaan melantunkan mata uang logam yaitu dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam. Pada awal percobaan, subjek melantunkan dua mata uang logam. Subjek yang mencatat merasa kebingungan bagaimana cara mencatat hasil lantunan uang logam karena ada dua mata uang logam, kemudian subjek bertanya kepada subjek lain dalam satu kelompok mengenai cara menulis hasil percobaan. Subjek yang ditanya pun tidak mengerti, kemudian dia berfikir sejenak dan menjawab bagaimana jika uang logamnya kita beri tanda saja angka satu dan dua. Kemudian subjek yang bertanya menyetujui usul dari subjek yang ditanya. Subjek berdiskusi dalam

kelompok dalam melakukan percobaan mencari banyaknya anggota ruang sampel dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam

e. Mencatat materi pembelajaran mengenai peluang suatu kejadian

Dalam pembelajaran guru menjelaskan mengenai ruang sampel dari sebuah dadu, kemudian menuliskannya di papan tulis. Kemudian subjek menulis apa yang ditulis guru di papan tulis yaitu mengenai ruang sampel dari sebuah dadu. Kemudian guru menjelaskan mengenai pengertian ruang sampel dan titik sampel ada beberapa subjek yang menulisnya di buku catatan. Ketika guru menjelaskan mengenai pengertian peluang suatu kejadian, guru menulis di papan tulis bahwa peluang suatu kejadian adalah banyaknya anggota kejadian di bagi dengan banyaknya anggota dari ruang sampel. Kemudian beberapa subjek menulis apa yang ditulis guru di papan tulis yaitu rumus peluang suatu kejadian. Kemudian guru menjelaskan mengenai kisaran nilai peluang adalah dari nol sampai dengan satu dan menulis kisaran peluang tersebut di papan tulis. Kemudian beberapa subjek menulis apa yang ditulis guru di papan tulis yaitu kisaran peluang adalah antara nol sampai dengan satu. Subjek mencatat materi yang dijelaskan guru dan materi yang mereka anggap penting.

f. Kerja kelompok mengenai ruang sampel

Di dalam pembelajaran yang terjadi di dalam kelas, guru memberikan tugas yang dikerjakan dalam kelompok, yaitu melakukan percobaan pelemparan mata uang

logam untuk mencari banyaknya anggota ruang sampel dari dua mata uang logam yang dilantunkan sampai lima mata uang logam yang dulantunkan. Kemudian guru menyuruh subjek membentuk kelompok yang terdiri dari teman sebangkunya sendiri. Setelah membentuk kelompok, kemudian subjek melakukan percobaan melantunkan mata uang logam yaitu dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam. Subjek membagi tugas dalam bekerja kelompok. Subjek yang satu yang melantunkan muang logam dan subjek yang satu menulis hasil percobaan. Subjek bekerja kelompok melakukan percobaan mencari banyaknya anggota ruang sampel dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam

2. Kegiatan Subjek (Siswa) pada Pertemuan II

Pada subbab ini, dideskripsikan kegiatan-kegiatan subjek yang terjadi pada pertemuan kedua. Adapun kegiatan-kegiatan yang terjadi pada pertemuan pertama adalah (i) menyiapkan diri mengikuti pembelajaran, (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi, (iii) menjawab pertanyaan guru, (iv) berdiskusi (v) kerja kelompok, (vi) menulis dipapan tulis dan (vii) mencatat.

a. Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengulang peluang kejadian

Pada pertemuan kedua, pembelajaran dilaksanakan berada didalam kelas. Ketika guru memasuki ruangan kelas subjek mnyiapkan alat tulis seperti buku catatan, pena, dan LKS. Mereka menyiapkan alat tulis sebagai persiapan diri untuk

mengikuti pembelajaran yang akan berlangsung. Pembelajaran berlangsung secara klasikal dan kelompok. Ketika guru memberikan tugas untuk bekerja kelompok yaitu untuk mengerjakan soal-soal yang guru berikan. Soal pertama bagian a, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul jumlah mata dua dadu lebih dari delapan. Soal pertama bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah genap. Soal pertama bagian c, subjek mencari peluang suatu kejadian dari pelemparan dua buah dadu yaitu peluang kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah prima. Sedangkan soal kedua mencari peluang suatu kejadian dari sebuah kalimat yaitu Indanya Sekolah Di SMA Harapan. Soal yang ke-dua bagian a, Subjek mencari peluang kejadian muncul huruf vokal pada kalimat Indanya Sekolah Di SMA Harapan. Sedangkan soal kedua bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul huruf setelah huruf h pada kalimat Indanya Sekolah Di SMA Harapan. Subjek menyiapkan diri ketika ingin bekerja kelompok yaitu dengan cara subjek membentuk kelompok dan menyiapkan alat tulis yang akan digunakan dalam kelompok seperti selembar kertas, pena.

b. Memperhatikan guru menjelaskan peluang kejadian

Sebelum memasuki materi baru, guru mengingatkan subjek mengenai materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai ruang sampel dan titik sampel. Ruang sampel adalah himpunan semua hasil yang mungkin dari sebuah percobaan. Sedangkan anggota-anggota dari ruang sampel disebut dengan titik

sampel. Subjek duduk tenang memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi yang sudah dipelajari sebelumnya yaitu mengenai ruang sampel dan titik sampel.

Kemudian guru menjelaskan mengenai peluang suatu kejadian. Peluang suatu kejadian mengandung arti kepastian dan ketidakpastian. Pertama guru menjelaskan mengenai peluang suatu kejadian mengandung arti kepastian. Guru memberikan contoh kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang dapat membuktikan peluang kejadian mengandung arti ketidakpastian. Misalnya, guru mengambil contoh matahari terbit dari timur dan semua manusia akan mati. Kemudian guru menjelaskan mengenai peluang suatu kejadian mengandung arti kepastian. Misalnya, hari ini mendung maka akan turun hujan dan nilai yang di dapat oleh seseorang. Dalam pernyataan hari ini mendung maka akan turun hujan, walaupun pada suatu hari mendung belum tentu hujan, karna bisa jadi hujan juga bisa tidak hujan. Dalam masalah nilai, kemungkinan nilai yang didapat oleh seseorang berbeda-beda, ada yang bisa dapat sepuluh dan ada juga yang dapat hanya lima. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan tentang peluang suatu kejadian dapat mengandung ketidakpastian.

Kemudian guru menjelaskan mengenai bagaimana cara mencari nilai peluang suatu kejadian. Nilai peluang suatu kejadian a dapat dicari dari banyaknya anggota kejadian a dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel. Untuk memperjelas mengenai nilai peluang, guru memberikan contoh. Guru mengambil contoh dari kelas tersebut, dimana subjek yang masuk menjadi ruang sampelnya. Guru menghitung

subjek dikelas ada 23 orang, karena tidak masuk 1 orang. Kemudian guru memberikan suatu kejadian, berapa orang yang tadi pagi mandi mau kesekolah tidak keramas. Misalnya yang tidak keramas ada sembilan orang, berarti yang keramas ada 14 orang, maka peluang yang mandi keramas adalah $14/23$. Kemudian guru memberiakan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yaitu pada permainan dadu. Jika pada permainan dadu dibuat menang atau kalah, maka peluang untuk menang pada satu lantunan dadu adalah $1/6$. Guru mengambil contoh lain, kejadian pada dua buah dadu yang jumlah kedua dadu adalah sembilan. Jika ditanyakan peluang jumlah kedua mata dadu sembilan adalah $4/36$. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai cara mencari nilai peluang suatu kejadian.

Guru kemudian memberikan contoh suatu kejadian dua buah dadu yang jumlah keduanya adalah bilangan prima dan meminta subjek menuliskan kejadian-kejadian yang jumlah dari dua buah dadu adalah prima. Kemudian guru membahas pengertian bilangan prima. Bilangan prima adalah bilangan asli yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai pengertian bilangan prima. Sebelum melanjutkan pada contoh berikutnya yaitu mengenai kartu bride, guru memberikan kesempatan kepada subjek untuk bertanya mengenai pelajaran yang sudah dipelajari yaitu peluang kejadian dari dadu. Subjek hanya duduk saja sambil melihat guru. Subjek memperhatikan guru yang sedang membrikan kesempatan bertanya kepada subjek mengenai materi yang dipelajari.

Dalam pembelajaran, guru juga memberikan tugas kelompok yang harus dikerjakan oleh subjek bersama kelompoknya. Soal pertama bagian a, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul jumlah mata dua dadu lebih dari delapan. Soal pertama bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah genap. Soal pertama bagian c, subjek mencari peluang suatu kejadian dari pelemparan dua buah dadu yaitu peluang kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah prima. Sedangkan soal kedua mencari peluang suatu kejadian dari sebuah kalimat yaitu *Indanya Sekolah Di SMA Harapan*. Soal yang ke-dua bagian a, Subjek mencari peluang kejadian muncul huruf vokal pada kalimat *Indanya Sekolah Di SMA Harapan*. Sedangkan soal kedua bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul huruf setelah huruf h pada kalimat *Indanya Sekolah Di SMA Harapan*. Sebelum subjek mengerjakan tugas kelompok guru memberikan panduan kepada subjek mengenai cara mengerjakan tugas yang diberikan. Tugas dikerjakan dalam kelompok, namun dalam kelompok tersebut harus masing-masing subjek mengerjakan sendiri-sendiri terlebih dahulu, setelah semua selesai baru kemudian didiskusikan dengan anggota kelompok yang lain. Setelah semua anggota kelompok mempunyai jawaban sama, kemudian dicocokkan dengan kelompok yang lain Subjek memperhatikan guru yang sedang memberikan panduan dalam kerja kelompok.

Setelah subjek mengerjakan soal dalam kelompok, guru membahas hasil kerja kelompok. Guru membahas jawaban soal kedua bagian a, yaitu peluang suatu kejadian muncul huruf vokal yang muncul pada kata *indahny sekolah di SMA*

Harapan. Guru membahas dengan diawali menyebutkan macam-macam huruf vokal, yaitu a, i, u, e, o. Sehingga dari macam-macam huruf vokal yang disebutkan, baru melihat pada kata *indahny sekolah di SMA Harapan*, dan banyaknya huruf vokal yang muncul sebanyak 11, sedangkan banyaknya ruang sampel dari kata *indahny sekolah di SMA Harapan* adalah 27. Sehingga nilai peluang suatu kejadian muncul huruf vokal pada kata *indahny sekolah di SMA Harapan* adalah $11/27$.

c. Menjawab pertanyaan mengenai peluang kejadian

Pembelajaran pertemuan 2 dilakukan didalam kelas. Guru memasuki ruang kelas dan memberikan salam selamat siang kepada subjek. Subjek menjawab salam dari guru dengan selamat siang pak. Subjek menjawab salam dari guru. Kemudian guru mengingatkan subjek mengenai materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai ruang sampel dan titik sampel. Dalam pembelajaran guru bertanya kepada subjek dan subjek menjawab pertanyaan guru dan subjek menjawab pertanyaan guru. Jawaban subjek mengenai ruang sampel atau titik sampel dapat dilihat pada gambar 5.3.

G : "Titik sampel dan juga kejadian... dimana ruang sampel merupakan himpunan semua hasil yang mungkin... Oke... [G melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu siswa mengingat materi sebelumnya, masih sambil duduk di kursi guru dan memperjelas pertanyaannya dengan gerakan-gerakan tangan]. Tapi keyataannya, intinya bahwa ruang sampel merupakan ...?"
SS : "Himpunan semua hasil yang mungkin dari sebuah percobaan..." [SS menjawab guru secara serempak]
G : "Himpunan semua hasil yang mungkin dari sebuah percobaan [G mempertegas jawaban siswa dengan mengucapkan kembali jawaban tersebut] e... kemudian anggota-anggota dari ruang sampel kemarin anda sebut sebagai...?"
SS : "Titik sampel..." [Sebagian siswa terlihat serius menyimak dan menjawab pertanyaan dari guru, beberapa siswa yang lain tampak sibuk membolak balik buku catatan untuk mencari jawaban yang dimaksud oleh guru]

Gambar 5.3

Kemudian guru menjelaskan mengenai bagaimana cara mencari nilai peluang suatu kejadian. Guru mengawalinya bertanya kepada subjek bagaimana mencari peluang kejadian, kemudian subjek menjawab bahwa nilai peluang suatu kejadian a dapat dicari dari banyaknya anggota kejadian a dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel. Subjek menjawab pertanyaan guru mengenai cara mencari peluang kejadian, lihat gambar 5.4.

G : [*G memandang S2, yang tidak melanjutkan jawabannya*] “Peluang kejadian a...? [*G mengulang pertanyaannya*] peluang kejadian a diperoleh dari...? [*G kembali mengulang pertanyaannya sambil memandang ke arah siswa secara keseluruhan*] peluang kejadian a diperoleh dari...?” [*G mulai terlihat tidak sabar*]
BS : “Banyaknya anggota kejadian a dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel” [*BS menjawab secara bersahutan*]

Gambar 5.4

Kemudian guru memberikan contoh kepada subjek mengenai peluang kejadian. Guru mengambil contoh dari banyaknya orang dikelas XI IPA. Guru bertanya kepada subjek ada berapa jumlah orang yang masuk sekolah adalah 23, kemudian guru memberikan masalah jika yang masuk sekolah yang tidak mandi keramas ada 9, maka yang keramas ada 14 orang. Barapa peluang yang mandi keramas. Subjek menjawab pertanyaan guru dapat dilihat pada gambar 5.5.

Kemudian guru membahas masalah yang lain mengenai peluang kejadian. Masalah yang di bahas adalah peluang terjadi dua gambar dan satu angka pada pelemparan tiga buah mata uang logam. Guru membahas dengan cara bertanya kepada subjek, kemudian subjek menjawab bahwa peluang kejadian munculnya dua gambar dan satu angka pada pelemparan tiga buah mata uang logam adalah $\frac{3}{8}$.

Setelah guru selesai membahas masalah mengenai peluang kejadian dua gambar dan satu angka, guru melanjutkan membahas mengenai peluang kejadian dari dua buah dadu. Mula-mula guru membahas banyaknya ruang sampel pada dua buah dadu, kemudian subjek menjawab 36. Kemudian guru bertanya mengenai peluang kejadian muncul jumlah dua mata dadu 9, beberapa subjek menjawab bahwa peluang kejadian muncul jumlah dua mata dadu sembilan adalah $\frac{4}{36}$.

G : “Nah lalu ternyata setelah anda selidiki, yang tidak mandi keramas pada hari ini ada sembilan orang... *[G menggunakan jari telunjuk kanannya menunjuk ke bawah, untuk mempertegas kata hari ini]* yang tidak mandi keramas pada hari ini ada sembilan orang... Artinya peluang keramas berapa?”

BS : “Empat belas...” *[BS menjawab secara bersahutan]*

G : *[G mencoba mengajak siswa untuk berpikir secara bertahap, melalui pertanyaan-pertanyaan yang di berikan]* “Masalahnya apa? Ada berapa banyaknya anggota ruang sampel?”

SS : “Dua puluh tiga” *[SS menjawab secara serentak dan penuh keyakinan]*

G :” Peluang yang tidak keramas... Ya? Artinya yang tidak keramas pada hari ini *[G menggerakkan jari telunjuk tangan kirinya]* ada sembilan orang, yang tidak keramas, artinya peluang yang mandi keramas berapa?” *[G mengulang kembali pertanyaannya, sambil memandang siswa secara keseluruhan]*

BS : “Empat belas” *[BS masih tetap mempertahankan jawaban mereka yang pertama]*

G : “Empat belas atau empat belas per dua puluh tiga ?” *[G mulai terlihat agak kurang sabar, sehingga memberikan dua pilihan jawaban kepada siswa]*

S2 : “Empat belas per dua puluh tiga” *[S2 menjawab dengan suara keras, dan diikuti siswa yang lainnya]*

Gambar 5.5

Dalam membahas kejadian pada dua buah dadu, selain muncul jumlah dua mata dadu 9 yaitu kejadian munculnya guru juga memberikan masalah lain yaitu mengenai kejadian munculnya jumlah dua buah mata dadu adalah prima. Mula-mula guru membahas banyaknya kejadian yang muncul jumlah dua buah mata dadu adalah bilangan prima. Guru membahasnya masalah muncul jumlah dua dadu prima dengan cara bertanya kepada subjek. Ada dua jawaban dari subjek, beberapa subjek

menjawab banyaknya kejadian muncul jumlah dua dadu prima ada 13, beberapa subjek menjawab 15 dan beberapa subjek menjawab 17. Kemudian guru meminta subjek menuliskan jawaban mereka di papan tulis, dan subjek maju menuliskan jawaban mereka. Jawaban subjek yang ditulis dapat dilihat pada gambar 5.6 dan 5.7.

(Jawaban dari siswa yang pertama S2) :
 $\{(1,1),(1,2),(2,3),(6,1),(4,1),(4,3),(6,5),(5,4),$
 $(6,5),(2,1) (3,2),(1,4),(3,4),(4,5)\}$

Gambar 5.6

(Jawaban dari siswa yang kedua S12) :
 $\{(1,1),(2,1),(2,3),(2,5),(3,4),(1,2),(3,2),(5,2),$
 $(4,3),(4,5) (5,4),(6,5),(5,6)\}$

Gambar 5.7

Kemudian guru membahas jawaban subjek, dengan melihasat satu per satu anggota ruang sampel. Missal (1,1), dalam anggota ruang sampel (1,1) artinya muncul dadu pertam 1 dan dadu yang kedua angka 1, dan apabila dijumlahkan adalah 2, kemudian guru bertanya kepada subjek apakah 2 merupakan bilangan prim, subjek menjawab bahwa 2 adalah bilangan prima. Kemudian guru membahasnya satu per satu seperti gambar 5.8.

G : “Berarti kalau ada dua lima, berarti ada...?” [G menoleh kearah siswa]
 SS : “Lima dua ...”[SS menjawab secara serempak]
 G : “Lima dua juga ada...[G menambah tulisan (5,2) pada Tulisan 2.1 di papan tulis] dua enam...?”
 S2 : “Bukan” [S2 menjawab dengan keras]
 G : “Bukan ya...[G mempertegas jawaban siswa] Ok, Terus tiga, tiga satu ?”
 S2 : “Bukan...”[S2 menjawab lagi dengan keras]
 G : “Tiga dua?” [G menoleh kearah siswa]
 SS : “Iya...”[SS menjawab secara serempak]

Gambar 5.8

Setelah guru selesai membahas jawaban subjek, dan banyaknya kejadian muncul jumlah dua dadu prima yang benar adalah 15. Kemudian guru bertanya peluang muncul jumlah dua dadu prima kepada subjek, kemudian subjek menjawab bahwa peluang muncul jumlah dua dadu prima adalah $15/36$.

Setelah guru selesai membahas kejadian pada dadu, guru memberikan masalah kembali mengenai peluang suatu kejadian pada setumpuk kartu bridge. Pertama guru membahas masalah peluang kejadian muncul kartu berwarna hitam dari setumpuk kartu bridge. Guru membahas dengan bertanya kepada subjek, berapa peluang dari kejadian muncul kartu berwarna hitam, subjek menjawab bahwa peluang dari kejadian muncul kartu berwarna hitam adalah $1/2$. Kemudian guru membahas masalah yang lain yang dapat terjadi pada setumpuk kartu bridge, yaitu peluang muncul kartu hati yang kurang dari 10. Guru bertanya kepada subjek berapa peluang kejadian muncul kartu hati kurang dari 10, subjek menjawab $8/52$.

Setelah guru selesai membahas mengenai peluang kejadian pada kartu bridge, guru melanjutkan dengan memberi tugas yang berupa soal latihan yang harus dikerjakan subjek dalam kelompok. Soal latihan terdiri dari 5 soal yang masing-masing soal merupakan soal mengenai peluang kejadian. Soal pertama bagian a, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul jumlah mata dua dadu lebih dari delapan. Soal pertama bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah genap. Soal pertama bagian c, subjek mencari peluang suatu kejadian dari pelemparan dua buah dadu yaitu peluang kejadian muncul hasil

kali dua buah dadu adalah prima. Sedangkan soal kedua mencari peluang suatu kejadian dari sebuah kalimat yaitu *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Soal yang ke-dua bagian a, Subjek mencari peluang kejadian muncul huruf vokal pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Sedangkan soal kedua bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul huruf setelah huruf h pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Setelah guru selesai memberikan soal, guru memberikan waktu kepada subjek untuk mengerjakan soal-soal yang sudah diberikan. Setelah subjek sudah selesai mengerjakan, guru meminta perwakilan dari kelompok untuk menuliskan hasil pekerjaan subjek dalam menjawab soal tugas kelompok. Tulisan subjek mengenai hasil kerja kelompok dapat dilihat dari gambar 5. 9, 5. 10, 5.11, 5. 12, 5.13

$$\text{soal no 1.a } A = \{(6,3),(3,6),(4,5),(5,4),(5,5),(5,6),(6,5),(6,4),(4,6),(6,6)\} \rightarrow P(A) = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

Gambar 5.9

Soal no 1.b : A = Kejadian munculnya hasil kali kedua mata dadu genap

$$A = \{(2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,2), (3,4), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,2), (5,4), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6), (1,2), (1,4), (1,6)\}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{27}{36} = \frac{9}{12} = \frac{4}{3} = 0,75$$

Gambar 5.10

Soal no 2.a
INDAHNYA SEKOLAH DI SMA HARAPAN
A = Kejadian munculnya huruf vokal

$$A = \frac{11}{27} = 0,41$$

Gambar 5.11

Soal no 1.c
 C = Kejadian hasil X bilangan prima
 {(1,2), (2,1), (1,3), (3,1), (1,5), (5,1)}

$$P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

Gambar 5.12

Soal no 2.b
 B = kejadian munculnya huruf setelah H dalam urutan abjad...
 $n(B) = 14 \quad n(S) = 27$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{14}{27}$$

Gambar 5.13

Setelah subjek menuliskan jawaban mereka, guru membahas soal-soal tersebut satu persatu. Guru membahas dengan cara bertanya kepada subjek sebagai contoh lihat gambar 5.14.

Soal no 1.a
 G : “Ya... Nah ternyata jumlah anggota, banyaknya anggota dari pada ruang sampel kalau kedua mata dadu itu dilempar... itu tadi ada?” [G bertanya sambil menggerak-gerakkan tangannya]
 BS : “Tiga puluh enam” [BS menjawab serempak]
 G : “Sehingga itu nanti akan disebutkan bahwa p a , penulisannya tidak demikian... penulisannya adalah p a dibaca peluang kejadian a menurut rumus adalah n a di bagi n s, disana disebutkan sepuluh dibagi tiga puluh enam, atau disana ditulis...?”
 BS : “Lima per delapan belas” [BS menjawab bersahutan]

Gambar 5.14

Setelah guru selesai membahas jawaban soal dari subjek, guru memberikan kesempatan kepada subjek untuk bertanya mengenai pembelajaran. Tetapi subjek hanya diam, karena tidak ada yang bertanya guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam selamat siang. Kemudian subjek menjawab salam dari guru selamat siang pak.

d. Diskusi

Pada pertemuan pertama diskusi ada dua yaitu diskusi dengan teman sebangkunya dan diskusi kelompok.

1. Diskusi di antara subjek sebangkunya mengenai peluang kejadian

Dalam pembelajaran, terdapat guru menjelaskan mengenai peluang suatu kejadian. Guru memberikan beberapa contoh kejadian seperti kejadian orang yang disekolah yang tidak makan dan yang sarapan. Kemudian guru bertanya kepada subjek mengenai bagaimana mencari peluang suatu kejadian orang yang makan pagi. Subjek tidak menjawab pertanyaan guru tetapi subjek membicarakan pertanyaan guru tentang bagaimana cara mencari peluang suatu kejadian orang yang makan pagi tersebut dengan teman sebangkunya. Namun belum sampai mendapatkan jawaban guru sudah membahas yang lain, belum ada yang menjawab pertanyaan guru mengenai bagaimana cara mencari peluang kejadian orang yang makan pagi. Subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai peluang suatu kejadian.

Dalam pembelajaran, guru memberikan masalah yaitu mengenai peluang suatu kejadian muncul jumlah dua mata dadu adalah bilangan prima. Guru mengawali masalah dengan membahas banyaknya kejadian jumlah dua mata dadu yang jumlahnya merupakan bilangan prima. Dalam membahas banyaknya kejadian muncul jumlah dua mata dadu bilangan prima, guru bertanya kepada subjek. Beberapa subjek tidak bisa menjawab, kemudian subjek tersebut membahasnya dengan teman

sebangkunya dan berusaha mencari jawaban bersama teman sebangkunya. Subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya di saat guru membahas mengenai banyaknya anggota ruang sampel jumlah dua mata dadu adalah prima.

Dalam pembelajaran di kelas, guru juga membahas nilai peluang suatu kejadian pada setumpuk kartu bridge yaitu mengenai kejadian munculnya kartu hati yang kurang dari sepuluh. Guru membahasnya dengan cara meminta pendapat kepada subjek, tetapi jawaban subjek berbeda-beda, ada yang menjawab 8 dan ada juga yang menjawab 9. Sehingga guru bertanya kembali ke-subjek sebenarnya jawaban yang benar adalah yang delapan atau yang sembilan. Kemudian subjek memahas kembali jawaban yang ada dengan teman sebangkunya untuk mencari jawaban yang benar delapan atau sembilan. Sehingga subjek mendapatkan jawaban yang benar dari banyaknya anggota ruang sampel pada kejadian munculnya kartu hati yang kurang dari 10 adalah 8. Sehingga peluang kejadian muncul kartu hati yang kurang dari sepuluh adalah $\frac{8}{52}$. Subjek berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai nilai peluang kejadian jumlah dua mata dadu adalah prima.

2. Diskusi kelompok mengenai peluang kejadian

Dalam pembelajaran, guru juga memberikan tugas kelompok yang harus dikerjakan oleh subjek bersama kelompoknya. Soal pertama bagian a, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul jumlah mata dua dadu lebih dari delapan. Soal pertama bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul hasil kali dua buah

dadu adalah genap. Soal pertama bagian c, subjek mencari peluang suatu kejadian dari pelemparan dua buah dadu yaitu peluang kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah prima. Sedangkan soal kedua mencari peluang suatu kejadian dari sebuah kalimat yaitu *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Soal yang ke-dua bagian a, Subjek mencari peluang kejadian muncul huruf vokal pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Sedangkan soal kedua bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul huruf setelah huruf h pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*.

Setelah guru sudah selesai memberikan masalah, subjek membentuk kelompok. Dalam kerja kelompok, kelompok satu yang terdiri dari S1, S2, S3, S4 dan S5, bekerja dengan sendiri-sendiri. Berbeda dengan kelompok dua (terdiri dari S6, S7, S8, S9), pada kelompok dua masing-masing anggota kelompok mengerjakan sendiri-sendiri, tetapi jika mereka mengalami kesulitan mereka tanyakan kepada anggota yang lain. Misalnya, pada soal pertama bagian a, yaitu mengenai jumlah dua mata dadu yang nilainya lebih dari delapan, ada anggota yang belum paham apakah delapan itu masuk didalamnya atau tidak. Kemudian antar anggota kelompok membicarakan permasalahan yang dialami salah satu anggota kelompoknya tersebut. Ada dua pendapat mengenai kejadian muncul jumlah dua mata dadu lebih dari delapan, yaitu ada yang berpendapat delapan masuk anggota kejadian dan ada yang berpendapat bahwa delapan tidak masuk dalam ruang sampel. Kemudian salah satu anggota kelompok yang berpendapat delapan tidak masuk menjelaskan pendapatnya,

yaitu dengan melihat ke soal bahwa yang ditanyakan adalah jumlah mata dadu yang lebih dari delapan maka delapan tidak masuk di dalamnya. Sehingga dari penjelasan salah satu anggota tersebut kelompok dua menyepakati bahwa delapan tidak masuk dalam ruang sampel kejadian jumlah dua mata dadu lebih dari delapan. Subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai anggota ruang sampel suatu kejadian jumlah dua mata dadu lebih dari delapan.

Di dalam kelompok dua, selain mempunyai masalah apakah masuk delapan masuk anggota ruang sampel kejadian muncul jumlah dua mata dadu lebih dari delapan, subjek juga mempunyai kesulitan dalam jumlah dua mata dadu yang sama. Misalnya dua mata dadu sama (3,6) dengan (6,3), kejadian ini ditulis satu atau dua. Kemudian anggota kelompok dua, membicarakan permasalahan tersebut, tetapi ada dua pendapat juga ada yang mengatakan ditulis satu dan ada yang mengatakan dua. Tetapi setelah mereka berdiskusi, anggota kelompok dua bersepakat untuk menulis dua tidak satu. Subjek berdiskusi dalam kelompok mengenai banyaknya anggota ruang sampel kejadian muncul jumlah dua mata dadu sama.

Setelah masing-masing anggota kelompok satu dan kelompok dua selesai mengerjakan semua soal, mereka mencocokkan jawaban mereka dengan anggota kelompok yang lain supaya dalam kelompok mereka mendapatkan jawaban yang sama. Jika ada jawaban yang berbeda, masing-masing kelompok membicarakannya dan mem bahasnya bersama dalam kelompok, sehingga mereka mengerti dimana

kesalahan mereka dan mendapatkan hasil yang sama. Subjek berdiskusi dalam kelompok mencocokkan jawaban-jawaban dari masing-masing anggota kelompok.

e. Kerja kelompok menjawab soal peluang kejadian

Dalam pembelajaran, guru juga memberikan tugas kelompok yang harus dikerjakan oleh subjek bersama kelompoknya. Soal pertama bagian a, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul jumlah mata dua dadu lebih dari delapan. Soal pertama bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah genap. Soal pertama bagian c, subjek mencari peluang suatu kejadian dari pelemparan dua buah dadu yaitu peluang kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah prima. Sedangkan soal kedua mencari peluang suatu kejadian dari sebuah kalimat yaitu *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Soal yang ke-dua bagian a, Subjek mencari peluang kejadian muncul huruf vokal pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Sedangkan soal kedua bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul huruf setelah huruf h pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*.

Setelah guru selesai memberikan tugas atau membacakan soal yang harus dikerjakan subjek dalam kelompok, masing-masing kelompok kemudian mengerjakannya. Dalam kerja kelompok, subjek mengerjakan soal dengan sendiri-sendiri dan apa bila mendapat kesulitan subjek meminta bantuan kepada anggota kelompok yang lain. Setelah masing-masing anggota kelompok selesai mengerjakan

soal, mereka mencocokkan jawaban mereka dalam satu kelompok. Apabila dalam mengerjakan ada jawaban yang tidak sama mereka membahas soal tersebut bersama-sama untuk mengoreksi dimana kesalahan dalam mengerjakan soal. Dengan demikian setiap kelompok mendapatkan jawaban yang sama. Subjek bekerja kelompok mengerjakan soal dari guru yang harus dikerjakan dalam kelompok.

f. Menulis di papan tulis hasil kerja kelompok

Dalam pembelajaran yang terjadi dikelas, guru membahas mengenai ruang sample dari dua buah dadu. Dari ruang sample dua buah dadu tersebut, guru membahas peluang kejadian dengan memberikan contoh kejadian mengenai jumlah dua mata dadu adalah bilangan prima. Kemudian guru meminta salah satu subjek untuk menuliskan kejadian-kejadian mengenai jumlah dua mata dadu adalah bilangan prima dari ruang sampel dua buah dadu. Kemudian subjek yang ditunjuk menuliskan pendapatnya dipapan tulis, lihat gambar 5.15.

(Jawaban dari siswa yang pertama S2) :
 {(1,1),(1,2),(2,3),(6,1),(4,1),(4,3),(6,5),(5,4),
 (6,5),(2,1) (3,2),(1,4),(3,4),(4,5)}

Gambar 5.15

(Jawaban dari siswa yang kedua S12) :
 {(1,1),(2,1),(2,3),(2,5),(3,4),(1,2),(3,2),
 (5,2),(4,3),(4,5) (5,4),(6,5),(5,6)}

Gambar 5.16

Setelah subjek selesai menuliskan jawabannya dipapan tulis, guru meminta subjek lain untuk menuliskan jawabannya mengenai kejadian muncul jumlah dua dadu adalah bilangan prima dipapan tulis. Kemudian subjek tersebut menuliskan

jawabannya di papan tulis, lihat gambar 5.16 . Subjek menulis di papan tulis mengenai kejadian muncul jumlah dua buah dadu adalah bilangan prima.

Kemudian setelah subjek selesai mengerjakan tugas kelompok, guru membahas jawaban subjek. Tetapi sebelum membahas, guru meminta perwakilan dari kelompok satu untuk menuliskan hasil kerja kelompoknya untuk soal nomor satu bagian a yaitu peluang kejadian muncul jumlah dua mata dadu lebih dari delapan. Kemudian perwakilan dari kelompok satu maju dan menuliskan jawaban dari kelompoknya di papan tulis lihat gambar 5.17.

$$A = \{(6,3),(3,6),(4,5),(5,4),(5,5),(5,6),(6,5),(6,4),(4,6),(6,6)\} \rightarrow P(A) = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

Gambar 5.17

Setelah subjek menuliskan jawabannya, guru membahasnya. Subjek menulis dipapan tulis yaitu jawaban dari soal tugas kelompok nomor satu mengenai peluang kejadian muncul jumlah dua dadu lebih dari delapan.

Setelah guru membahas soal nomor satu bagian a yaitu mengenai peluang kejadian muncul jumlah dua dadu lebih dari delapan, guru meminta perwakilan dari kelompok dua untuk menuliskan jawaban mereka dipapan tulis untuk soal nomor satu bagian b, yaitu mengenai peluang kejadian munculnya hasil kali dua mata dadu genap. Kemudian subjek menuliskan hasil kerja kelompoknya dipapan tulis, lihat gambar 5.18.

Tulisan 2.8 : A = Kejadian munculnya hasil kali kedua mata dadu genap
 $A = \{(2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,2), (3,4), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,2), (5,4), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6), (1,2), (1,4), (1,6)\}$
 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{27}{36} = \frac{9}{12} = \frac{4}{3} = 0,75$

Gambar 5.18

Setelah subjek menuliskan jawabannya, guru membahasnya. Subjek menulis dipapan tulis yaitu jawaban dari soal tugas kelompok nomor satu bagian b mengenai peluang kejadian muncul hasil kali dua dadu adalah genap.

Setelah guru membahas soal nomor satu bagian b yaitu mengenai peluang kejadian muncul jumlah dua dadu lebih dari delapan, guru meminta perwakilan dari kelompok satu untuk menuliskan jawaban mereka dipapan tulis untuk soal nomor satu bagian c, yaitu mengenai peluang kejadian munculnya jumlah dua dadu adalah bilangan prima. Kemudian subjek menuliskan hasil kerja kelompoknya dipapan tulis. Setelah subjek menuliskan jawabannya, guru membahasnya. Subjek menulis dipapan tulis yaitu jawaban dari soal tugas kelompok nomor satu bagian c mengenai peluang kejadian muncul jumlah dua dadu adalah bilangan prima lihat gambar 5.19.

<p>c) C = Kejadian hasil X bilangan prima</p> <p>$\{(1,2), (2,1), (1,3), (3,1), (1,5), (5,1)\}$</p> <p>$P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$</p>
--

Gambar 5.20

<p>INDAHNYA SEKOLAH DI SMA HARAPAN</p> <p>A = Kejadian munculnya huruf vokal</p> <p>$A = \frac{11}{27} = 0,41$</p>

Gambar 5.21

Setelah guru membahas soal nomor satu bagian c yaitu mengenai peluang kejadian muncul jumlah dua dadu adalah bilangan prima, guru meminta perwakilan

dari kelompok dua untuk menuliskan jawaban mereka dipapan tulis untuk soal nomor dua bagian a, yaitu mengenai peluang kejadian munculnya kejadian munculnya huruf vocal pada kata *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Kemudian subjek menuliskan hasil kerja kelompoknya dipapan tulis lihat gambar 5.21. Setelah subjek menuliskan jawabannya, guru membahasnya. Subjek menulis dipapan tulis yaitu jawaban dari soal tugas kelompok nomor dua bagian a mengenai peluang kejadian munculnya huruf vocal pada kata *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*.

Setelah guru membahas soal nomor dua bagian a yaitu mengenai peluang kejadian munculnya huruf setelah huruf H pada urutan huruf abjad pada kata *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*, guru meminta perwakilan dari kelompok satu untuk menuliskan jawaban mereka dipapan tulis untuk soal nomor dua bagian b, yaitu mengenai peluang kejadian munculnya huruf setelah huruf H pada urutan huruf abjad pada kata *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Kemudian subjek menuliskan hasil kerja kelompoknya dipapan tulis lihat gambar 5.22.

B = kejadian munculnya huruf setelah H dalam urutan abjad...

$$n(B) = 14 \quad n(S) = 27$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{14}{27}$$

Gambar 5.22

g. Mencatat pembahasan soal peluang kejadian

Dalam pembelajaran guru menjelaskan bahwa kisaran nilai peluang antara nol sampai dengan satu. Kemudian guru menjelaskan mengenai bagaimana cara mencari peluang kejadian, peluang kejadian adalah banyaknya kejadian a dibagi dengan banyaknya anggota dari ruang sampel. Subjek mencatat apa yang dijelaskan guru yaitu mengenai kisaran nilai peluang dan cara mencari peluang kejadian.

Kemudian dalam pemberian tugas kelompok dari guru. Guru memberikan soal-soal yang harus dikerjakan dalam kelompok dengan cara dibacakan dan subjek mencatat soal-soal yang dibacakan guru. Soal pertama bagian a, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul jumlah mata dua dadu lebih dari delapan. Soal pertama bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah genap. Soal pertama bagian c, subjek mencari peluang suatu kejadian dari pelemparan dua buah dadu yaitu peluang kejadian muncul hasil kali dua buah dadu adalah prima. Sedangkan soal kedua mencari peluang suatu kejadian dari sebuah kalimat yaitu *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Soal yang ke-dua bagian a, Subjek mencari peluang kejadian muncul huruf vokal pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Sedangkan soal kedua bagian b, subjek mencari peluang suatu kejadian muncul huruf setelah huruf h pada kalimat *Indahnya Sekolah Di SMA Harapan*. Subjek mencatat soal-soal yang diberikan guru untuk dikerjakan dalam kelompok.

Setelah subjek selesai mengerjakan tugas tersebut guru membahas setiap soal dari tugas yang diberikan. Guru membahas urut dengan soal, mulai dari soal nomor satu bagian a sampai yang terakhir soal nomor dua bagian b. Setelah selesai membahas soal subjek mencatat jawaban dai soal-soal yang sudah dibahas oleh guru. Subjek mencatat jawaban soal-soal tugas kelompok yang telah dibahas oleh guru.

3. Kegiatan Subjek (Siswa) pada Pertemuan III

Pada subbab ini, dideskripsikan kegatan-kegiatan subjek yang terjadi pada pertemuan kedua. Adapun kegiatan-kegiatan yang terjadi pada pertemuan pertama adalah (i) menyiapkan diri mengikuti pembelajaran, (ii) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi, (iii) menjawab pertanyaan guru, (iv) berdiskusi (v) kerja kelompok, dan (vi) mencatat.

a. Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran kejadian majemuk

Pada pertemuan ketiga, pembelajaran dilaksanakan berada didalam kelas. Ketika guru memasuki ruangan kelas subjek mnyiapkan alat tulis seperti buku catatan, pena, dan LKS. Mereka menyiapkan alat tulis sebagai persiapan diri untuk mengikuti pembelajaran yang akan berlangsung. Pembelajaran berlangsung secara klasikal dan kelompok. Ketika guru memberikan tugas untuk bekerja kelompok yaitu untuk mengerjakan soal-soal yang guru berikan. Soal pertama mencari peluang terambilnya kartu as pada setumpuk kartu bride, soal kedua mencari peluang

terambilnya jack hati dari setumpuk kartu bride, soal ketiga mencari peluang terambilnya lima kriting atau tujuh kliver, soal keempat mencari peluang muncul kartu waru dan soal kelima mencari peluang terambilnya kartu bukan empat dan bukan kriting. Subjek menyiapkan diri ketika ingin bekerja kelompok yaitu dengan cara subjek membentuk kelompok dan menyiapkan diri untuk mengerjakan soal

b. Memperhatikan guru menjelaskan kejadian majemuk

Sebelum memasuki materi baru, guru mengingatkan materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya mengenai peluang suatu kejadian. Selain peluang kejadian, guru juga mengingatkan pelajaran di SMP yaitu mengenai himpunan, gabungan, irisan dan komplemen suatu himpunan. Subjek hanya duduk diam memperhatikan guru yang sedang menjelaskan.

Kemudian guru memberikan contoh dua himpunan suatu kejadian dari ruang sampel yaitu himpunan pertama terdiri dari 1, 2, 5 dan himpunan kedua terdiri dari 1, 2, 4, 6. dari kedua himpunan tersebut guru menjelaskan mengenai gabungan dan irisan dua himpunan. Gabungan antara himpunan $A=\{1, 2, 5\}$ dan himpunan $B=\{1, 2, 4, 6\}$ adalah $A \cup B = \{1, 2, 4, 5, 6\}$. Sedangkan irisan dari himpunan A dan B adalah $A \cap B = \{1, 2\}$. Subjek hanya diam memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai gabungan dan irisan dari dua buah himpunan. Kemudian guru menjelaskan mengenai peluang suatu kejadian dari himpunan $A=\{1, 2, 5\}$ dan himpunan $B=\{1, 2, 4, 6\}$. Guru memulai dengan menjelaskan mengenai banyaknya

ruang sampel dari sebuah dadu, banyaknya ruang sampel ada 6 yaitu {1, 2, 3, 4, 5, 6}, kemudian guru menjelaskan banyaknya anggota dari himpunan A, himpunan B dan banyaknya anggota himpunan gabungan himpunan A dan himpunan B. himpunan A banyaknya anggota ada 3 dan himpunan B banyaknya anggota ada 4 jadi dan banyaknya anggota himpunan gabungan A dan B adalah 5, maka peluang masing-masing himpunan adalah $P(A)=1/2$ dan $P(B)= 2/3$ dan $P(A \cup B)= 5/6$. kemudian dari contoh soal tersebut, guru memberikan cara lain untuk menghitung peluang gabungan dari dua buah himpunan yaitu $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai peluang gabungan dari dua buah himpunan.

Kemudian guru memberikan contoh lagi untuk menjelaskan himpunan kosong. Guru memberikan dua himpunan dari ruang sampel sebuah dadu. Himpunan pertama himpunan bilangan ganjil $A=\{1, 3, 5\}$ dan himpunan bilangan genap $B=\{2, 4, 6\}$. Dari kedua himpunan A dan B guru mencari irisan dari A dan B, ternyata tidak ada irisan di kedua himpunan, sehingga irisan dari dua himpunan A dan B adalah nol. Nah himpunan yang mempunyai anggota nol, disebut himpunan kosong. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai himpunan kosong.

Kemudian guru menjelaskan mengenai kejadian saling asing. Dari contoh dua himpunan bilangan ganjil dan himpunan bilangan genap, guru mencari irisan kedua himpunan dan di dapat bahwa anggota irisan dari A dan B atau $(A \cap B) = 0$. Dari irisan tersebut, kemudian menjelaskan kejadian saling asing dengan cara

mencari nilai peluang dari irisan kedua himpunan. Banyaknya anggota ruang sampel adalah 6 dan sedangkan banyaknya irisan dari himpunan bilangan ganjil dan himpunan bilangan genap adalah 0, maka peluangnya adalah $P(A \cap B) = 0/6 = 0$. karena peluang dari irisan dua himpunan 0, maka dikatakan kedua himpunan merupakan saling asing. Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai dua himpunan saling asing.

Kemudian guru menjelaskan mengenai komplemen dari suatu himpunan dan peluang komplemen dari sebuah himpunan. Guru memberikan himpunan kejadian yaitu himpunan kejadian muncul angka dua, maka komplemen dari angka 2 adalah 1, 3, 4, 5, 6. Kemudian guru memberikan contoh lain, mengenai peluang suatu kejadian yaitu peluang muncul bukan mata dadu prima. Guru mencari anggota yang bukan merupakan bilangan prima pada sebuah dadu, ternyata ada tiga yang bukan merupakan bilangan prima. Maka peluang kejadian yang bukan prima adalah $1/2$. subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan mengenai komplemen dari suatu himpunan.

c. Menjawab pertanyaan mengenai kejadian majemuk

Pada pertemuan ketiga, guru menjelaskan mengenai kejadian majemuk. Guru memulai dengan menjelaskan mengenai gabungan dan irisan dari dua buah himpunan. Guru menjelaskan dengan memberikan contoh dari dua kejadian yang terjadi dari ruang sampel sebuah dadu. Mula-mula guru bertanya kepada subjek ruang

sampel dari sebuah dadu, subjek menjawab dengan menyebutkan ruang sampel dari dadu yaitu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Dari ruang sampel tersebut, guru memberikan dua kejadian yaitu kejadian muncul angka 1, 2, 5 dan kejadian muncul 1, 2, 4, 6. kejadian 1, 2, 5 sebagai himpunan A dan kejadian 1, 2, 4, 6 sebagai himpunan B. Kemudian dari dua himpunan tersebut guru mulai menjelaskan mengenai gabungan. Guru bertanya kepada subjek, gabungan dari dua himpunan itu yaitu $A = \{1, 2, 5\}$ $B = \{1, 2, 4, 6\}$, kemudian subjek menjawab bahwa gabungan dari dua himpunan A dan B adalah 1, 2, 4, 5, 6 dan guru menuliskannya $A \cup B = \{1, 2, 4, 5, 6\}$. Kemudian guru bertanya, irisan atau interseksi dari himpunan A dan himpunan B, subjek menjawab irisan dari A dan B adalah 1, 2 dan guru menuliskannya $A \cap B = \{1, 2\}$. Subjek menjawab pertanyaan guru mengenai gabungan dan irisan dari dua himpunan.

Kemudian guru mengaitkan irisan dan gabungan yang dijelaskan diatas kedalam peluang kejadian. Mula-mula guru menanyakan banyaknya anggota dari ruang sampel dari sebuah dadu, subjek menjawab 6. Kemudian guru bertanya kebanyakan anggota pada himpunan $A = \{1, 2, 5\}$, subjek menjawab 3. Kemudian guru bertanya banyaknya anggota pada himpunan $B = \{1, 2, 4, 6\}$, subjek menjawab 4. Kemudian guru bertanya banyaknya anggota gabungan, irisan dari himpunan A dan B, subjek menjawab banyaknya anggota gabungan dan irisan masing-masing adalah 5 dan 2. Selanjutnya guru bertanya kepada subjek mengenai peluang gabungan dari A dan B ($P(A \cup B)$) dan irisan dari A dan B ($P(A \cap B)$), subjek menjawab bahwa

gabungan dari A dan B ($P(A \cup B)$) adalah $5/6$ dan irisan dari A dan B ($P(A \cap B)$) adalah $2/6$.

Kemudian guru memberikan dua kejadian lain yang terjadi pada sebuah dadu. Pertama himpunan kejadian muncul bilangan ganjil $A = \{1, 3, 5\}$ dan kedua himpunan kejadian muncul bilangan genap $B = \{2, 4, 6\}$. Kemudian guru bertanya kepada subjek gabungan dari $A = \{1, 3, 5\}$ dan $B = \{2, 4, 6\}$, subjek menjawab bahwa gabungan dari A dan B adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6. Kemudian guru bertanya mengenai irisan dari A dan B, subjek menjawab bahwa irisan A dan B adalah 0. kemudian guru bertanya kepada subjek peluang dari gabungan dan irisan dari A dan B, subjek menjawab peluang gabungan dari A dan B adalah 1 dan peluang dari irisan A dan B adalah 0. Kemudian dari peluang irisan A dan B, guru menjelaskan mengenai himpunan yang saling asing, bahwa dua himpunan dikatakan saling asing jika irisan dari dua himpunan tersebut adalah 0.

Kemudian guru memberikan dua kejadian lain yang terjadi pada sebuah dadu. Pertama himpunan kejadian muncul bilangan prima $A = \{2, 3, 5\}$ dan kedua himpunan kejadian muncul bilangan ganjil $B = \{1, 3, 5\}$. Kemudian guru bertanya kepada subjek irisan dari $A = \{2, 3, 5\}$ dan $B = \{1, 3, 5\}$, subjek menjawab bahwa irisan dari A dan B adalah 3 dan 5. Kemudian guru bertanya peluang irisan dari A dan B, subjek menjawab bahwa peluang irisan A dan B adalah $2/6$. Kemudian guru bertanya kepada subjek gabungan dari $A = \{2, 3, 5\}$ dan $B = \{1, 3, 5\}$, subjek menjawab bahwa

gabungan dari A dan B adalah 1, 2, 3, 5. Kemudian guru bertanya peluang gabungan dari A dan B, subjek menjawab bahwa peluang gabungan A dan B adalah $4/6$.

Kemudian guru menjelaskan mengenai komplemen suatu himpunan. Guru menjelaskan dengan menggunakan contoh soal. Guru menjelaskan komplemen dengan menggunakan contoh pada dadu, ruang sampel dari sebuah dadu dengan kejadian angka dua. Guru bertanya kepada subjek mengenai komplemen kejadian munculnya angka 2, subjek menjawab lihat gambar 5.23

G : “Anggota ruang sampel tetapi yang bukan a jika a adalah kejadian muncul angka dua, anggota ruang sampel yang bukan a... a nya tadi apa?”

BS : “Dua” [BS menjawab secara serempak]

G : “Berarti a komplemen berapa?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah beberapa siswa]

BS : “Satu, tiga, empat, lima, enam” [BS menjawab G secara bersahutan]

Gambar 5.23

Kemudian guru menjelaskan mengenai dua himpunan yang saling bebas. Guru menjelaskan dua himpunan dikatakan saling bebas jika irisan dari kedua himpunan merupakan hasil kali dari peluang himpunan satu dikalikan dengan peluang himpunan dua. Misal, terdapat dua himpunan A dan himpunan B, dengan masing-masing peluangnya adalah $P(A)$ dan $P(B)$, maka kedua himpunan A dan B dikatakan saling bebas jika $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$. Kemudian guru memberikan dua kejadian yang pertama atau kejadian a munculnya mata uang yang kedua angka dan yang kedua kejadian atau kejadian b munculnya mata uang kembar pada dua buah mata

uang logam. Kemudian guru membahas satu persatu kejadian, pertama kejadian munculnya mata uang yang kedua muncul angka pada dua mata uang logam. Mula-mula guru menayakan anggota ruang sampel pada dua mata uang logam, subjek menjawab GG,GA, AG, AA. Kemudian guru bertanya kembali, berapa banyaknya anggota ruang sampel, subjek menjawab 4. Guru bertanya kepada subjek, berapa peluang munculnya mata uang yang kedua adalah angka, subjek menjawab $P(A) = 2/4$ atau $1/2$. Kemudian guru membahas kejadian b, guru bertanya berapa peluang kejadian munculnya kedua mata uang logam kembar, subjek menjawab $P(B) = 2/4$ atau $1/2$. kemudian guru bertanya kepada subjek, apakah kedua himpunan adalah saling bebas, subjek menjawab iya. Kemudian guru membuktikan apakah jawaban subjek benar atau salah. Guru mengingatkan dua himpunan dikatakan saling bebas jika irisan kedua himpunan sama dengan hasil kali peluang kedua himpunan. Kemudian guru membandingkan nilai peluang irisan dengan perkalian peluang kedua himpunan lihat gambar 5.24 dan 5. 25.

$$(A \cap B) = \{AA\} \rightarrow n(A \cap B) = 1, P(A \cap B) = \frac{1}{4}$$

Gambar 5.24

$$P(A) \times P(B) = 1/2 \times 1/2 = 1/4$$

Gambar 5.25

Hasil perbandingan menunjukkan bahwa peluang irisan himpunan A dan himpunan B sama dengan hasil kali $P(A)$ dan $P(B)$ sehingga kedua himpunan dikatakan saling bebas.

Kemudian guru memberikan tugas yang berupa soal latihan yang harus dikerjakan subjek dalam kelompok. Guru memberikan dengan cara solo dibacakan oleh guru kemudian siswa mencatatnya. Soal pertama mencari peluang terambilnya kartu as pada setumpukan kartu bridge, soal kedua mencari peluang terambilnya jack hati dari setumpukan kartu bridge, soal ketiga mencari peluang terambilnya lima kriting atau tujuh klaver. Ketiga guru memberikan soal nomor 3, subjek merasakan bingung yang dimaksud adalah clever atau klaver. Kemudian guru menegaskan bahwa yang benar adalah klaver. Kemudian guru memberikan soal selanjutnya, tetapi guru lupa nomor berikutnya nomor berapa, kemudian guru bertanya kepada subjek selanjutnya nomor berapa, subjek menjawab nomor 4. Soal keempat mencari peluang muncul kartu skop, kemudian guru bertanya kepada subjek skop itu apa, subjek menjawab waru. Guru bertanya kepada subjek soal yang selanjutnya soal yang keberapa, subjek menjawab kelima. Soal kelima mencari peluang terambilnya kartu bukan empat dan bukan kriting.

Setelah guru selesai memberikan tugas kelompok, guru memberikan waktu kepada subjek untuk mengerjakan tugas tersebut bersama kelompoknya. Setelah berapa lama, guru menyukupkan waktu subjek untuk bekerja kelompok dan membahas soal-soal tugas kelompok satu persatu dengan cara bertanya kepada subjek. Guru memulai dengan membahas soal nomor 1, guru bertanya berapa peluang terambilnya kartu as, subjek menjawab $\frac{4}{52}$. Kemudian guru membahas soal nomor

dua dengan bertanya kepada subjek berapa peluang terambilnya jack hati, subjek menjawab $1/52$, lihat gambar 5.26.

G : “Berapa jack hatinya...?” [G mengarahkan pandangan kearah SS]
 SS : “Satu” [SS menjawab serempak]
 G : “Satu. Kalau begitu peluangnya anda hitung berapa?” [G melihat kearah SS]
 SS : “Seper lima puluh dua” [SS menjawab serempak]

Gambar 5.26

Kemudian guru membahas soal nomor 3, guru bertanya kepada subjek mengenai peluang terambilnya kartu lima kriting atau tujuh klaver, subjek menjawab $1/52$. setelah guru membahas soal nomor 3, guru membahas soal nomor 4 dengan bertanya kepada subjek berapa peluang terambilnya kartu waru, subjek menjawab $13/52$. kemudian guru membahas soal nomor lima dengan cara bertanya kepada subjek berapa peluang terambilnya kartu bukan empat atau kriting, lihat gambar 5.27.

G : “Bukan empat atau bukan keriting... [G bertanya sambil melihat kearah SS] Bukan empat maksudnya bukan empat atau bukan keriting... [G melengkapi penjelasannya dengan gerakan tangan] itu maksudnya begini bukan empat atau bukan keriting maksudnya begitu ya... ya... Mengerti? Bukan empat atau bukan keriting... [G bangkit berdiri, mendekati meja guru, mengambil kapur kemudian berjalan menuju papan tulis] bukan empat atau bukan keriting...”
 [SS memperhatikan penjelasan G]
 G : “Berapa anda jawab mbak...?” [G bertanya sambil melihat BS yang duduk di deretan bangku depan]
 SS : “Tiga puluh enam per lima puluh dua...” [SS menjawab serempak]

Gambar 5.27

Setelah guru selesai membahas semua soal, guru memberikan waktu kepada subjek untuk memperbaiki jawaban mereka menyesuaikan dengan pembahasan guru. Setelah subjek selesai mencocokkan jawaban mereka dengan pembahasan guru, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam selamat siang, kemudian subjek menjawab salam guru dengan selamat siang pak.

d. Diskusi kelompok mengenai soal kejadian majemuk

Dalam pembelajaran guru memberikan tugas kelompok yaitu mengerjakan soal dalam kelompok. Soal pertama mencari peluang terambilnya kartu as pada setumpuk kartu bride, soal kedua mencari peluang terambilnya jack hati dari setumpuk kartu bride, soal ketiga mencari peluang terambilnya lima kriting atau tujuh kliver, soal keempat mencari peluang muncul kartu waru dan soal kelima mencari peluang terambilnya kartu bukan empat dan bukan kriting. Dalam mengerjakan soal beberapa subjek merasakan kebingungan pada soal ketiga yaitu mengenai peluang terambilnya lima kriting atau tujuh kliver. Subjek berhenti mengerjakan dan membicarakan soal tersebut dengan anggota kelompok yang lain. Subjek berdiskusi kelompok dalam mengerjakan tugas kelompok.

e. Kerja kelompok menjawab soal mengenai kejadian majemuk

Setelah guru selesai memberikan tugas atau membacakan soal yang harus dikerjakan subjek dalam kelompok, masing-masing kelompok kemudian

mengerjakannya. Dalam kerja kelompok, subjek mengerjakan soal dengan sendiri-sendiri dan apa bila mendapat kesulitan subjek meminta bantuan kepada anggota kelompok yang lain. Setelah masing-masing anggota kelompok selesai mengerjakan soal, mereka mencocokkan jawaban mereka dalam satu kelompok. Apabila dalam mengerjakan ada jawaban yang tidak sama mereka membahas soal tersebut bersama-sama untuk mengoreksi dimana kesalahan dalam mengerjakan soal. Dengan demikian setiap kelompok mendapatkan jawaban yang sama. Subjek bekerja kelompok mengerjakan soal dari guru yang harus dikerjakan dalam kelompok.

f. Mencatat pembahasan jawaban soal mengenai kejadian majemuk

Setelah subjek selesai mengerjakan soal dalam kelompoknya masing-masing kemudian guru membahasnya satu persatu dengan menggunakan jawaban beberapa subjek. Setelah guru selesai membahas semua soal, subjek mencocokkan jawaban mereka dengan pembahasan guru di papan tulis. Kemudian subjek mencatat jawaban guru yang telah ditulis di papan tulis.

4. Kegiatan Subjek (Siswa) pada Pertemuan IV

Pada subbab ini, dideskripsikan kegiatan-kegiatan subjek yang terjadi pada pertemuan keempat. Adapun kegiatan-kegiatan yang terjadi pada pertemuan pertama adalah (i) memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi dan (ii) menjawab pertanyaan guru

a. Memperhatikan guru membahas hasil observasi

Pada pembelajaran di kelas, subjek berinteraksi dengan guru. Guru memulai pembelajaran dengan mengingatkan mengenai tugas observasi yang diberikan guru kepada subjek pada pertemuan sebelumnya. Tugas observasi tersebut merupakan tugas pengamatan yang harus dilakukan subjek di lingkungan hidupnya yang menyangkut kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan. Subjek memperhatikan guru yang sedang mengingatkan subjek mengenai tugas observasi.

Kemudian guru meminta subjek menyebutkan hasil observasi yang menyangkut kepedulian lingkungan hidup. Beberapa subjek menyebutkan hasil observasi mereka yang mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup, yaitu kerja bakti atau gotong royong, membuang sampah sembarangan, mengikuti arisan atau rapat, masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari, tidak membayar listrik tepat waktu, merokok disembarang tempat. Di saat subjek menyebutkan hasil observasi yang mereka lakukan mengenai kepedulian hidup, guru menulis hasil mereka dipapan tulis. Subjek memperhatikan guru yang sedang menuliskan hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup di papan tulis.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari masing-masing hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup satu per satu mulai dari kerja bakti atau gotong royong. Banyaknya subjek yang melakukan observasi mengenai kerja akti atau gotong royong ada lima subjek. Guru hanya membahas dua subjek dari subjek yang mengamati kerja bakti. Salah satu subjek

mengamati dua puluh tiga kaka, dan yang tidak hadir mengikuti kerja bakti ada enam kaka. Maka dapat di hitung peluang yang tidak mengikuti kerja bakti adalah enam per dua puluh tiga atau nilai peluangnya sama dengan nol koma tiga. Kemudian subjek yang satu mengamati 44 kaka dan yang tidak mengikuti kerja bakti ada 15 kaka. Maka dapat di hitung nilai peluang yang tidak mengikuti kerja bakti adalah lima belas per empat puluh empat atau sama dengan nol koma dua. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang nilai peluang masyarakat yang tidak melakukan kerja bakti.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang tidak tepat membayar listrik. Guru hanya membahas satu subjek yang mengamati masyarakat yang tidak tepat membayar listrik. Salah satu subjek tersebut mengamati dua belas kaka dan yang tidak tepat membayar listrik ada empat kaka. Maka dapat di hitung peluang yang tidak membayar listrik tepat pada waktunya adalah empat per dua belas atau nilai peluangnya sama dengan nol koma tiga. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang tidak tepat waktu membayar listrik.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang membuang sampah sembarangan. Guru hanya membahas satu subjek dari delapan

subjek yang mengamati masyarakat yang membuang sampah sembarangan. Salah satu subjek tersebut mengamati dua belas kaka dan yang membuang sampah sembarangan ada enam kaka. Maka dapat di hitung peluang yang membuang sampah sembarangan adalah enam per dua belas atau nilai peluangnya sama dengan nol koma lima. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang membuang sampah sembarangan.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat. Guru hanya membahas satu subjek yang mengamati ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat. Salah satu subjek tersebut mengamati dua puluh lima kaka dan yang ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat ada lima kaka. Maka dapat di hitung peluang yang membuang sampah sembarangan adalah lima per dua puluh lima atau nilai peluangnya sama dengan nol koma dua. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang subjek yang tidak menjalankan piket. Guru hanya membahas satu subjek yang mengamati subjek yang tidak menjalankan piket. Salah satu subjek tersebut mengamati dua puluh empat orang dan yang tidak menjalankan piket ada lima kaka. Maka dapat di hitung

peluang yang membuang sampah sembarangan adalah lima per dua puluh empat atau nilai peluangnya sama dengan nol koma dua. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang subjek yang tidak menjalankan piket.

Kemudian guru mengajak subjek untuk refleksi diri dengan adanya observasi mengenai subjek yang tidak menjalankan piket, maka subjek agar lebih sadar dan mulai menjalankan piket. Subjek memperhatikan guru yang sedang mengajak subjek berefleksi diri. Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari. Subjek tersebut mengamati sepuluh rumah dan yang tidak menyalakan lampu ada satu rumah. Maka dapat di hitung peluang yang membuang sampah sembarangan adalah satu per sepuluh atau nilai peluangnya sama dengan nol koma satu. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang merokok disembarang tempat. Subjek tersebut mengamati sepuluh orang dan masyarakat yang merokok disembarang tempat ada empat. Maka dapat di hitung peluang yang membuang sampah sembarangan adalah empat per sepuluh atau nilai peluangnya sama dengan nol koma empat. Subjek memperhatikan guru yang sedang

membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang merokok disembarang tempat.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang masyarakat yang melaksanakan ronda malam. Subjek tersebut mengamati sembilan kaca dan yang tidak melakukan ronda malam ada empat. Maka dapat di hitung peluang yang tidak mengikuti ronda malam adalah empat per sembilan atau nilai peluangnya sama dengan nol koma empat. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang melaksanakan ronda malam

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang masyarakat pemuda yang gitaran hingga larut malam. Subjek tersebut mengamati sembilan orang dan yang masyarakat pemuda yang gitaran hingga larut malam ada enam. Maka dapat di hitung peluang pemuda yang gitaran hingga larut malam adalah enam per sembilan atau nilai peluangnya sama dengan nol koma enam. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat pemuda yang gitaran hingga larut malam.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari masing-masing hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang orang yang berkata kotor Banyaknya subjek yang melakukan observasi mengenai orang yang berkata

kotor ada tiga subjek . Guru hanya membahas nilai peluang dari semua subjek yang mengamati orang berkata kotor. Ketiga subjek mengamati jumlah orang sama yaitu dua puluh empat orang dan yang berkata kotor juga sama yaitu enam orang. Maka dapat di hitung nilai peluang yang berkata kotor adalah enam per dua puluh empat atau nilai peluangnya sama dengan nol koma dua. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang nilai peluang orang yang berkata kotor.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang merokok di sekolah. Subjek tersebut mengamati dua puluh empat orang dan yang merokok di sekolah ada dua. Maka dapat di hitung peluang yang merokok disekolah adalah dua per dua puluh empat atau nilai peluangnya sama dengan nol koma delapan. Subjek memperhatikan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang merokok di sekolah.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang tidak memasukan baju di sekolah. Subjek tersebut mengamati dua puluh empat orang dan yang tidak memasukan baju di sekolah ada dua puluh orang. Maka dapat di hitung peluang yang merokok disekolah adalah dua puluh per dua puluh empat atau nilai peluangnya sama dengan nol koma delapan. Subjek memperhatikan guru yang

sedang membahas hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang tidak memasukan baju di sekolah.

b. Menjawab pertanyaan guru mengenai hasil observasi

Kemudian guru meminta subjek menyebutkan hasil observasi yang menyangkut kepedulian lingkungan hidup. Subjek menjawab dengan menyebutkan hasil observasi mereka yang mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup, yaitu ada yang menjawab kerja bakti atau gotong royong, ada yang menjawab membuang sampah sembarangan, mengikuti arisan atau rapat, masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari, ada yang menjawab tidak membayar listrik tepat waktu, ada yang menjawab merokok disembarang tempat. Subjek menjawab pertanyaan guru mengenai hasil observasi subjek tentang kepedulian terhadap lingkungan hidup.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari masing-masing hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup satu per satu yang mulai dari kerja bakti atau gotong royong. Guru bertanya kepada subjek mengenai berapa orang yang meneliti mengenai kerja bakti atau gotong royong. Subjek tunjuk jari yang mengamati tentang kerja bakti tunjuk jari untuk menjawab pertanyaan guru.. Banyaknya subjek yang melakukan observasi mengenai kerja akti atau gotong royong ada lima subjek. Guru hanya membahas dua subjek dari lima subjek yang mengamati kerja bakti. Guru bertanya kepada salah satu subjek, berapa

jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua puluh tiga kaka. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak yang tidak mengikuti kerja bakti, subjek menjawab yang tidak hadir mengikuti kerja bakti ada enam kaka. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang yang tidak mengikuti kerja bakti, subjek menjawab enam per dua puluh tiga. Kemudian guru bertanya kepada subjek yang satu, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab 44 kaka. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak yang tidak mengikuti kerja bakti, subjek menjawab yang tidak hadir mengikuti kerja bakti ada 15 kaka. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang yang tidak mengikuti kerja bakti, subjek menjawab lima belas per empat puluh empat. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang nilai peluang masyarakat yang tidak melakukan kerja bakti.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang tidak tepat membayar listrik. Guru hanya membahas satu subjek yang mengamati masyarakat yang tidak tepat membayar listrik. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua belas kaka. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak yang tidak tepat membayar listrik, subjek menjawab yang tidak hadir mengikuti kerja bakti ada empat kaka. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang yang tidak mengikuti kerja bakti,

subjek menjawab empat per dua belas. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang tidak tepat waktu membayar listrik.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang membuang sampah sembarangan. Guru hanya membahas satu subjek dari delapan subjek yang mengamati masyarakat yang membuang sampah sembarangan. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua belas kaka. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak yang tidak tepat membayar listrik, subjek menjawab yang membuang sampah sembarangan ada enam kaka. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang yang membuang sampah sembarangan, subjek menjawab enam per dua belas.. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang membuang sampah sembarangan.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat. Guru hanya membahas satu subjek yang mengamati ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua puluh lima kaka. Kemudian guru tertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak ibu-bu yang tidak mengikuti arisan atau

rapat, subjek menjawab ibu-ibu yang tidak mengikuti rapat atau arisan ada lima kaka. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang ibu-ibu yang tidak mengikuti arisan atau rapat, subjek menjawab lima per dua puluh lima. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang ibu-ibu yang ikut arisan atau rapat.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang subjek yang tidak menjalankan piket. Guru hanya membahas satu subjek yang mengamati subjek yang tidak menjalankan piket. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua puluh empat orang. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak subjek yang tidak pernah piket, subjek menjawab yang tidak pernah piket ada lima orang. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang subjek yang tidak pernah menjalankan piket, subjek menjawab lima per dua puluh empat. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang subjek yang tidak menjalankan piket.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab sepuluh rumah. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak tidak menyalakan lampu,

subjek menjawab yang tidak menyalakan lampu ada satu rumah. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari, subjek menjawab satu per sepuluh. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup tentang masyarakat yang merokok disembarang tempat. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab sepuluh orang. Kemudian guru tertanya lagi pada subjek yang sama berapa orang yang merokok disembarang tempat, subjek menjawab yang merokok disembarang tempat ada empat orang. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang orang yang merokok disembarang tempat, subjek menjawab empat per sepuluh. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang merokok disembarang tempat.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang masyarakat yang melaksanakan ronda malam. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab sembilan kaka. Kemudian guru tertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak tidak mengikuti ronda, subjek menjawab yang tidak mengikuti ronda ada empat kaka. Guru bertanya kepada subjek berapa

nilai peluang masyarakat yang tidak mengikuti ronda, subjek menjawab empat per sembilan. Subjek menjawab guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat yang melaksanakan ronda malam

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang masyarakat pemuda yang gitaran hingga larut malam. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab sembilan orang. Kemudian guru tertanya lagi pada subjek yang sama berapa banyak pemuda yang gitaran hingga larut malam, subjek menjawab pemuda yang gitaran hingga larut malam ada enam orang. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang pemuda yang gitaran hingga larut malam, subjek menjawab enam per sembilan. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai kepedulian terhadap lingkungan tentang masyarakat pemuda yang gitaran hingga larut malam.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari masing-masing hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang orang yang berkata kotor. Banyaknya subjek yang melakukan observasi mengenai orang yang berkata kotor ada tiga subjek . Guru membahas nilai peluang dari semua subjek yang mengamati orang berkata kotor dan kebetulan ketiga subjek mengamati jumlah orang sama dan yang berkata kotor juga sama. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua puluh empat orang. Kemudian

guru bertanya lagi pada subjek yang sama berapa orang yang berkata kotor, subjek menjawab yang berkata kotor ada enam. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang orang yang berkata kotor, subjek menjawab enam per dua puluh empat. Kemudian guru bertanya kembali kepada dua subjek yang lain secara berurutan dan kedua subjek menjawab sama dengan subjek yang pertama ditanya guru. Subjek menjawab pertanyaan guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang nilai peluang orang yang berkata kotor.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang merokok di sekolah. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua puluh empat orang. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang merokok di sekolah, subjek menjawab yang merokok di sekolah ada dua. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang orang yang merokok di sekolah, subjek menjawab dua per dua puluh empat. Subjek menjawab guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang merokok di sekolah.

Kemudian guru membahas nilai peluang dari hasil observasi kedua yang dilakukan subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang tidak memasukan baju di sekolah. Guru bertanya kepada subjek, berapa jumlah yang di amati subjek, kemudian subjek menjawab dua puluh empat orang. Kemudian guru bertanya lagi pada subjek yang tidak memasukan baju di sekolah, subjek menjawab

yang tidak memasukan baju di sekolah ada dua puluh. Guru bertanya kepada subjek berapa nilai peluang orang yang tidak memasukan baju di sekolah, subjek menjawab dua puluh per dua puluh empat.. Subjek menjawab guru yang sedang membahas hasil observasi subjek mengenai norma kemasyarakatan tentang subjek yang tidak memasukan baju di sekolah.

B. Sejauh Mana Pola Paradigma Pedagogi Refleksif Diterapkan

Paradigma Pedagogi Reflektif adalah cara pandang tentang pendidikan di sekolah yang menekankan pada penumbuhan nilai-nilai kemanusiaan dan pengembangan kompetensi siswa melalui pelaksanaan pembelajaran untuk semua mata pelajaran di sekolah. Dalam melihat sejauh mana penumbuhan nilai-nilai kemanusiaan dapat diterapkan dalam pembelajaran, ada beberapa karakteristik yang harus dilakukan dalam pembelajaran, yaitu pembelajaran harus sesuai dengan konteks siswa dan materi pelajaran, serta melalui mekanisme pemberian pengalaman, refleksi, perwujudan aksi, dan evaluasi. Dalam penelitian ini, nilai kemanusiaan yang kita kembangkan adalah nilai kemanusiaan peduli lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

1. Pertemuan I

Pada subbab ini, dideskripsikan sejauh mana padadigma pedagogi reflektif diterapkan. Adapun penerapan PPR pada pertemuan pertama adalah (i) konteks dan (ii) pengalaman

a. Konteks

Dalam pembelajaran pertemuan pertama, pembelajaran dilakukan didalam kelas. Dalam pembelajaran guru memberikan tugas untuk melakukan observasi di lingkungan hidupnya masing-masing yang menyangkut mengenai kemasyarakatan. Kemudian guru memperkenalkan mengenai kepedulian lingkungan hidup dengan beberapa contoh. Misalnya, kepedulian dalam membuang sampah sembarangan, kepedulian dalam ikut serta dalam kerjabakti, kepedulian tidak menebang hutan dengan sembarangan, dan lain-lain. Kemudian yang kedua, subjek diperkenalkan pada masalah norma kemasyarakatan, misalnya orang yang mengendarai motor yang mau belok tidak menyalakan lampu sen, masyarakat yang tidak melaksanakan ronda, dan lain-lain.

b. Pengalaman

Dalam pembelajaran pertemuan pertama, pembelajaran dilakukan didalam kelas. Dalam pembelajaran guru memberikan tugas untuk melakukan observasi di lingkungan hidupnya masing-masing yang menyangkut mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

2. Pertemuan IV

Pada subbab ini, dideskripsikan sejauh mana padadigma pedagogi reflektif diterapkan. Adapun penerapan PPR pada pertemuan pertama adalah (i)konteks, (ii)pengalaman, (iii) refleksi dan (iv) evaluasi.

a. Konteks

Pada pertemuan keempat, pembelajaran dilakukan didalam ruang kelas. Pembelajaran hanya membahas hasil observasi yang dilakukan subjek mengenai lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan. Sebelum membahas hasil observasi yang dilakukan masing-masing subjek, guru mengingatkan bahwa yang mereka observasi adalah mengenai peduli lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan. Peduli lingkungan hidup, misalnya membuang sampah sembarangan, kerja bakti dan lain-lain. Sedangkan yang menyangkut norma kemasyarakatan guru memberikan contoh orang yang melakukan ronda malam.

b. Pengalaman

Dalam waktu kurang lebih satu minggu subjek melakukan observasi dalam lingkungan hidupnya masing-masing yaitu mengenai kepedulian hidup dan norma kemasyarakatan untuk melakukan tugas observasi yang telah diberikan pada pertemuan pertama. Sehingga dari hasil observasi yang subjek lakukan, sebenarnya subjek mempunyai pengalaman tertentu yang dapat subjek pelajari dan diterapkan

dalam kehidupan sehari-hari. Hasil observasi subjek mengenai peduli lingkungan hidup adalah kerja bakti, membuang sampah sembarangan, mengikuti arisan atau rapat, masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari, tidak membayar listrik tepat waktu, merokok disembarang tempat, tidak melaksanakan piket. Sedangkan pada norma kemasyarakatan adalah tidak melaksanakan ronda malam, berkata kotor, tidak memasukan baju disekolah, merokok disekolah. Pengalaman yang di dapat adalah pengalaman melihat seberapa orang dalam kehidupan mereka yang peduli pada lingkungan hidup yang peduli pada kenorma kemasyarakatan. Sehingga dengan pengalaman itu diharapkan para subjek mengerti apa yang seharusnya mereka lakukan mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

c. Evaluasi

Dalam pembelajaran guru hanya membahas mengenai hasil observasi yang telah subjek lakukan dalam lingkungan subjek masing-masing. Observasi yang subjek lakukan adalah observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan. Kemudian guru menanyakan apa saja yang subjek amati mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan. Subjek menjawab mengenai peduli lingkungan hidup adalah kerja bakti, membuang sampah sembarangan, mengikuti arisan atau rapat, masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari, tidak membayar listrik tepat waktu, merokok disembarang tempat,

tidak melaksanakan piket. Sedangkan pada norma kemasyarakatan adalah tidak melaksanakan ronda malam, berkata kotor, tidak memasukan baju disekolah, merokok disekolah.



BAB VI

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini dipaparkan pembahasan dari hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Pembahasan hasil penelitian ini merupakan perbandingan antara hasil penelitian pada Bab V dengan teori-teori yang digunakan di Bab II.

A. Kegiatan Belajar Siswa

Menurut Nana Sudjana (1987), kegiatan belajar digolongkan menjadi 3 kelompok, yaitu (i) kegiatan belajar mandiri/individual, (ii) kegiatan belajar kelompok dan (iii) kegiatan belajar klasikal. Semua kegiatan belajar menurut Nana Sudjana sudah nampak pada pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan belajar mandiri tampak pada pertemuan kedua disaat subjek melakukan tugas dari guru sebagai tugas kelompok. Kegiatan belajar kelompok nampak pada pertemuan satu sampai tiga, subjek melakukan kerja kelompok dan diskusi kelompok. Kegiatan klasikal tampak pada pertemuan satu sampai empat, guru menjelaskan dan membahas soal latihan subjek memperhatikan.

Menurut Paul D. Dierich (Dalam Oemar Hamalik. 2007-172) kegiatan belajar siswa digolongkan menjadi 8 kelompok, yaitu (i) kegiatan visual, (ii) kegiatan lisan, (iii) kegiatan mendengarkan atau memperhatikan, (iv) kegiatan menulis, (v) kegiatan menggambar, (vi) kegiatan praktik, (vii) kegiatan mental dan (viii) kegiatan

emosional. Semua kegiatan belajar menurut Paul D. Dierich sudah nampak dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dan subjek selama empat kali pertemuan. Kegiatan belajar yang tampak pada penelitian ini adalah:

1. Kegiatan visual tampak pada pertemuan pertama, subjek memperhatikan teman satu kelompok melakukan percobaan.
2. Kegiatan lisan tampak pada pertemuan satu sampai pertemuan tiga subjek selalu melakukan diskusi dalam pembelajaran.
3. Kegiatan mendengarkan (memperhatikan) tampak dalam setiap pembelajaran, guru memberikan materi pelajaran dan subjek hanya duduk tenang mendengarkan atau memperhatikan guru yang sedang menjelaskan.
4. Kegiatan menulis tampak pada pertemuan satu sampai tiga, subjek mencatat apa yang dianggap penting.
5. Kegiatan menggambar tampak pada pertemuan pertama, subjek menggambar mengenai struktur bilangan.
6. Kegiatan praktik tampak pada pertemuan pertama, subjek melakukan percobaan melantunkan mata uang logam dari satu uang logam sampai lima mata uang logam.
7. Kegiatan mental tampak pada pertemuan satu sampai tiga, dalam pembelajaran guru memberikan masalah sebagai soal latihan untuk mendalami materi yang dipelajari.
8. Kegiatan emosional tampak dalam setiap pembelajaran, subjek mempunyai minat untuk belajar di sekolah dan duduk tenang ketika guru menjelaskan.

Menurut John Dewey (Dalam Moh.Uzer Uman.2008-22), kegiatan belajar siswa digolongkan menjadi 5 kegiatan, yaitu (i) kegiatan visual, (ii) kegiatan lisan, (iii) kegiatan mendengarkan atau memperhatikan, (iv) kegiatan gerak, (v) kegiatan menulis. Beberapa kegiatan belajar siswa menurut John Dewey sudah nampak dalam pembelajaran matematika yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Kegiatan-kegiatan yang sudah nampak sebagai berikut:

1. Kegiatan visual tampak pada pertemuan satu sampai tiga, subjek melakukan percobaan, menulis dalam pembelajaran.
2. Kegiatan lisan tampak pada pertemuan satu sampai pertemuan tiga subjek selalu melakukan diskusi dalam pembelajaran.
3. Kegiatan mendengarkan (memperhatikan) tampak dalam setiap pembelajaran pada pertemuan satu sampai empat.

Namun ada kegiatan gerak dan kegiatan menulis tidak tampak dalam hasil penelitian. Kegiatan gerak menurut John Dewey merupakan kegiatan-kegiatan seperti senam, atletik, manari dan menulis. Dalam pembelajaran tidak nampak karena guru hanya menjelaskan, membahas contoh soal, memberikan tugas kelompok dan membahas hasil tugas kelompok. Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran atau menjelaskan tugas, subjek hanya diam memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan subjek menjawab guru bila guru bertanya kepada subjek. Pada saat mengerjakan soal latihan dalam kelompok, subjek mengerjakan secara sendiri-sendiri atau membagi tugas dalam bekerja kelompok dan berdiskusi jika ada kesulitan.

Sehingga kegiatan gerak tidak nampak pada pembelajaran yang dilakukan dalam empat kali pertemuan.

Kegiatan menulis menurut John Dewey merupakan kegiatan-kegiatan seperti mengarang, membuat makalah, membuat surat. Dalam pembelajaran tidak nampak karena guru hanya menjelaskan, membahas contoh soal, memberikan tugas kelompok dan membahas hasil tugas kelompok. Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran atau menjelaskan tugas, subjek hanya diam memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan subjek menjawab guru bila guru bertanya kepada subjek. Pada saat mengerjakan soal latihan dalam kelompok, subjek mengerjakan secara sendiri-sendiri atau membagi tugas dalam bekerja kelompok dan berdiskusi jika ada kesulitan. Sehingga kegiatan gerak tidak nampak pada pembelajaran yang dilakukan dalam empat kali pertemuan.

BAB VII

PENUTUP

Dalam bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran terkait dengan hasil-hasil penelitian.

A. Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan kegiatan belajar siswa dan kesesuaian prinsip PPR dalam pembelajaran.

1. Kegiatan belajar siswa dalam pembelajaran Peluang di SMA Kanisius Tirtomoyo selama empat kali pertemuan, meliputi:

a. Pertemuan pertama:

- 1) Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengenai peluang suatu kejadian,
- 2) Memperhatikan guru menjelaskan dan membahas mengenai peluang suatu kejadian,
- 3) Menjawab pertanyaan guru mengenai peluang suatu kejadian,
- 4) Diskusi dengan teman sebangkunya mengenai peluang suatu kejadian dan diskusi kelompok mengenai ruang sampel peluang suatu kejadian
- 5) Kerja kelompok mencari ruang sampel
- 6) Mencatat materi pembelajaran mengenai peluang suatu kejadian.

b. Pertemuan kedua:

- 1) Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran membahas mengenai soal-soal peluang suatu kejadian,
- 2) Memperhatikan guru membahas mengenai soal-soal peluang suatu kejadian,
- 3) Menjawab guru membahas mengenai soal-soal peluang suatu kejadian,
- 4) Diskusi dengan teman sebangkunya jawaban soal peluang suatu kejadian dan diskusi kelompok dalam mengerjakan soal mengenai peluang suatu kejadian
- 5) Kerja kelompok menjawab soal-soal mengenai peluang suatu kejadian
- 6) Menulis di papan tulis hasil kerja kelompok dalam menjawab soal-soal mengenai peluang suatu kejadian
- 7) Mencatat pembahasan soal peluang suatu kejadian.

c. Pertemuan ketiga:

- 1) Menyiapkan diri mengikuti pembelajaran mengenai kejadian majemuk,
- 2) Memperhatikan guru menjelaskan mengenai kejadian majemuk,
- 3) Menjawab pertanyaan guru mengenai kejadian majemuk,
- 4) Diskusi kelompok dalam mencari jawaban soal-soal kejadian majemuk
- 5) Mencatat materi pembelajaran mengenai kejadian majemuk
- 6) Kerja kelompok mencari jawaban mengenai soal-soal kejadian majemuk.

d. Pertemuan keempat:

- 1) Memperhatikan guru membahas hasil observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan,
- 2) Menjawab pertanyaan guru mengenai hasil observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

2. Dalam pembelajaran matematika pada materi Peluang di kelas XI IPA SMA Kanisius Tirtomoyo, pembelajaran berpola Paradigma Pedagogi Reflektif belum diterapkan. Namun ada tiga unsur Paradigma Pedagogi Reflektif yang suda dilakukan, yaitu:

- a. Konteks pengenalan nilai kemanusiaan mengenai kepedulian lingkungan hidup dan nrma kemasyarakatan
- b. Pengalaman melakukan observasi mengenai kepedulian lingkungan hidup dan nrma kemasyarakatan
- c. Evaluasi merupakan evaluasi proses yang dilihat dari hasil pengalaman

B. Saran

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mempunyai banyak kekurangan. Untuk itu berdasarkan pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

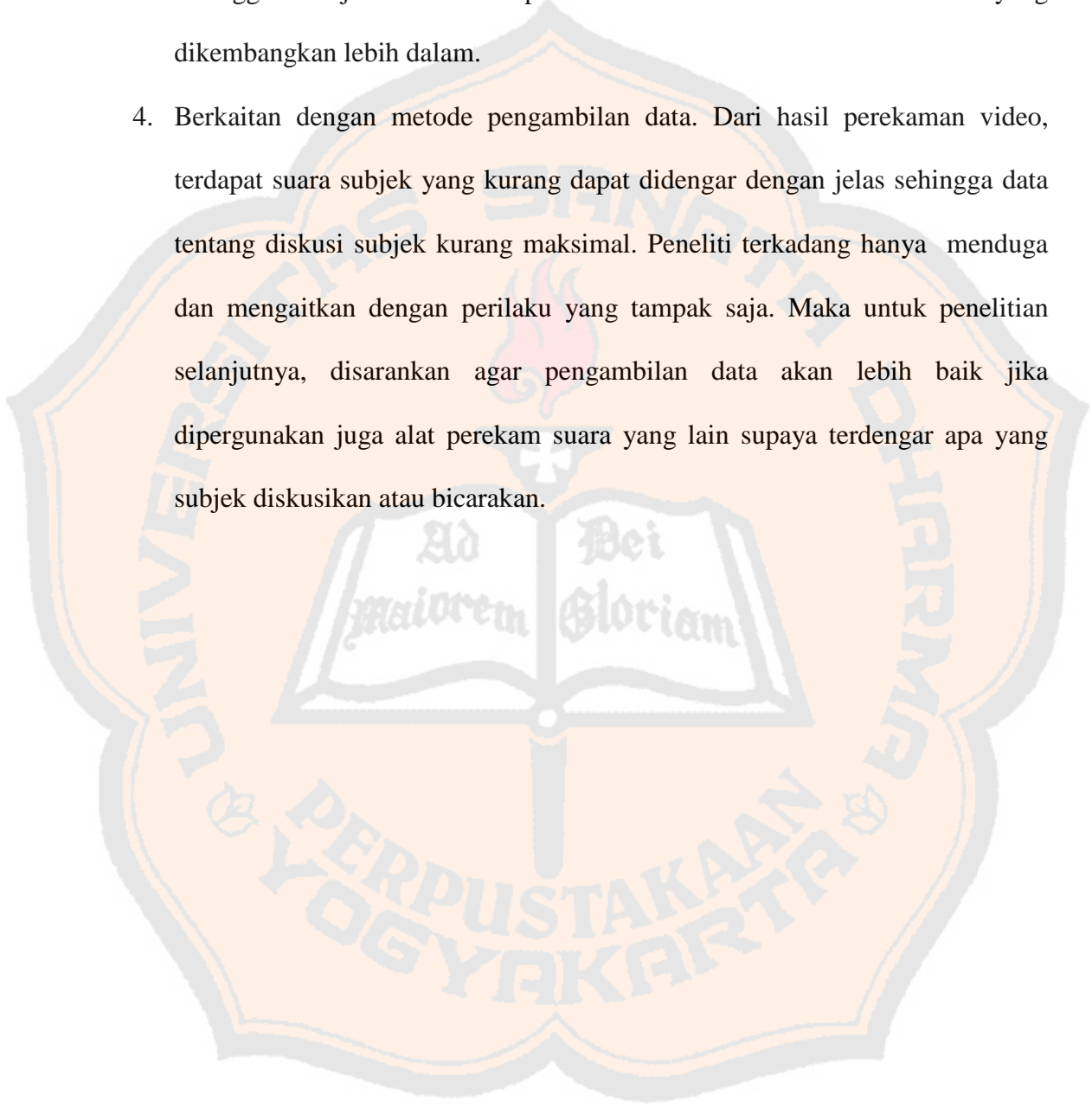
1. Metode pengambilan data pada penelitian belum maksimal, dikarenakan dalam merekam semua kegiatan belajar mengajar peneliti masih kurang dalam mempersiapkan alat perekam dan menggunakan alat perekam , maka peneliti

sering kehilangan kegiatan saat subjek siswa melakukan kegiatan pada beberapa pembelajaran. Peneliti hanya bisa memprediksi apa yang lakukan subjek siswa dengan bantuan catatan saat pengamatan dalam kelas. Oleh sebab itu untuk penelitian yang akan datang, disarankan alat perekam harus dipersiapkan terlebih dahulu dan menggunakannya secara maksimal. Alat perekam tersebut digunakan untuk mengikuti subjek siswa, agar peneliti bisa mengetahui kegiatan yang dilakukan oleh subjek siswa lebih dalam.

2. Penggunaan instrumen penelitian berupa lembar pengamatan belum begitu efisien, dikarenakan saat melakukan pengamatan peneliti menulis semua kegiatan dan peristiwa yang terjadi saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada akhirnya beberapa hasil pengamatan yang peneliti tulis tidak terpakai, itu membuat penulisan pengamatan menjadi kurang efisien. Oleh sebab itu pada penelitian yang akan datang lebih baik peneliti menyiapkan hal-hal apa saja yang akan diamati sehingga apa yang peneliti tulis dapat terpakai semua dan penulisan dalam lembar pengamatan akan menjadi lebih efisien.
3. Perolehan data tentang refleksi subjek kurang mendalam. Peneliti tidak mendapatkan hasil refleksi mengenai nilai kemanusiaan berdasarkan hasil pengamatan di kelas dan hasil perekaman video saat pembelajaran berlangsung. Peneliti kurang mendapatkan informasi tentang subjek melakukan refleksi nilai kemanusiaan yang dilakukan subjek siswa, yang didapat peneliti adalah macam-macam nilai kemanusiaan melalui observasi. Ada kemungkinan subjek siswa melakukan refleksi nilai kemanusiaan lebih dari sekedar observasi. Oleh sebab itu, pada penelitian yang akan datang akan

lebih baik jika peneliti meminta guru untuk mendorong subjek siswa untuk merefleksikan sendiri nilai kemanusiaan yang sudah diobservasi subjek siswa, sehingga subjek siswa dapat merasakan nilai kemanusiaan yang dikembangkan lebih dalam.

4. Berkaitan dengan metode pengambilan data. Dari hasil perekaman video, terdapat suara subjek yang kurang dapat didengar dengan jelas sehingga data tentang diskusi 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 supaya terdengar apa yang subjek diskusikan atau bicarakan.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR PUSTAKA

- Moh. Uzer Usman. 2008. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Moleong, Lexy J. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Nana. Sudjana. 2004. *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Oemar. Hamalik. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Angkasa.
- Paul. Suparno. 2002. *Pendidikan Budi Pekerti Di Sekolah*. Yogyakarta. Kanisius
- Purwono. 2008. *Bahan Umum Pendidikan Religiositas*.
<http://purwonomedia.files.wordpress.com/2008/11/bahan-umum-pendidikan-religiositas.pdf>. Diakses tanggal 9 Agustus 2009.
- Subagya.SJ, J. 2010. *Paradigama Pedagogi Reflektif*. Yogyakarta. Kanisius.
- Subagya SJ, J. 2005a. *Pembelajaran Berpola PPR*. (Bahan lokakarya guru).
- Subagya SJ, J. 2005b. *PPR – Pola Pikir Pendidikan Reflektif untuk Mewujudkan Pendidikan Kristiani*. (Bahan lokakarya guru).
- Subagya SJ, J. 2005c. *Mempersiapkan Pembelajaran Berpola PPR* (Bahan lokakarya guru).
- Soedyarto.Nugroho. 2008. *Matematika Untuk SMA dan MAKelas XI Program IPA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Susento. 2009. *Pengembangan Karakteristik Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) dalam Pembelajaran Matematika di SMP dan SMA Kanisius Tirtomoyo* (Proposal Penelitian). Yogyakarta: USD

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : XI.IA / 1
Materi Pokok : Peluang
Alokasi Waktu : x 45 menit (x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

Menggunakan aturan statistic , kaidah pencacahan dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

1. Kompetensi matematika:
 - Menentukan ruang sampel suatu percobaan
 - Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya
2. Kompetensi nilai kemanusiaan:
Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

III. Indikator

- Memahami pengertian ruang sampel
- Memahami pengertian kejadian
- Memahami peluang kejadian
- Memahami kisaran peluang dan frekuensi harapan
- Menyadari besarnya peluang ketidakpedulian anggota masyarakat terhadap pemeliharaan lingkungan hidup
- Menyadari peluang ketidakpedulian anggota masyarakat terhadap berlakunya norma kemasyarakatan
- Menyadari pentingnya kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan
- Berpartisipasi dalam memelihara lingkungan hidup dan menegakkan norma kemasyarakatan

IV. Materi Pelajaran

Ruang sampel, kejadian, titik sampel dan peluang kejadian

V. Strategi Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Guru memberi motivasi pentingnya materi ini
 - b. Guru memberikan orientasi tentang rencana observasi lapangan oleh kelompok siswa terhadap kegiatan anggota masyarakat yang tidak peduli

pada lingkungan hidup (mis. membuang sampah sembarangan, membuang sampah di saluran air atau sungai, menggunduli hutan atau bukit) atau pada norma kemasyarakatan (mis. melanggar peraturan lalu lintas, menawarkan konsumerisme, membuka persewaan *game* di dekat sekolah, berkata kotor di tempat umum). Observasi lapangan dilaksanakan di luar jam sekolah.

Catatan: Kegiatan anggota masyarakat yang diobservasi dipilih yang berbeda dengan RPP pertama.

2. Kegiatan inti

- a. Guru membentuk kelompok siswa, masing-masing kelompok terdiri 4 siswa. Tiap kelompok siswa mengadakan observasi lapangan dan menyusun laporan kelompok.
- b. Dalam kelas, tiap kelompok mempresentasikan laporan observasi lapangan.
- c. Dengan dialog dan diskusi, siswa dapat memahami pengertian ruang sampel, sampel, kejadian, peluang kejadian dan frekuensi harapan.
- d. Tiap kelompok diberi tugas untuk mengerjakan soal bersama. Sebagian soal dikaitkan dengan laporan observasi lapangan.

Contoh:

- Hitung berapa besar peluang terjadinya perkataan kotor yang diucapkan oleh 4 dari 12 orang.
 - Hitung berapa besar peluang terjadinya penggundulan bukit yang dilakukan oleh 8 dari 25 KK di suatu RT.
- e. Perwakilan kelompok merepresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan kelompok yang lain menanggapi, dengan dipandu guru.
 - f. Refleksi:
 - 1) Menurut anda, apa akibatnya jika banyak dari kita tidak peduli pada lingkungan hidup ?
 - 2) Apa akibatnya jika banyak dari kita tidak peduli pada norma kemasyarakatan ?
 - g. Aksi:
 - 1) Apa yang akan kamu lakukan untuk peduli pada pemeliharaan lingkungan hidup?
 - 2) Apa yang akan kamu lakukan untuk peduli pada tegaknya norma kemasyarakatan ?

3. Penutup

- a. Siswa diminta membuat kesimpulan sendiri.
- b. Guru memberi tugas PR

VI. Media Pembelajaran

1. Alat Pembelajaran : uang logam, dadu, kartu bridge
2. Sumber Pembelajaran : Dodi Fermansyah, 2005. Matematika XI.IA, Bandung : CV.REGINA

VII. Metode Pembelajaran

Observasi lapangan; diskusi kelompok; diskusi kelas.

VIII. Penilaian

Tugas kelompok, nilai siswa adalah nilai kelompok. Jika mencapai nilai di atas 62 dinyatakan lulus, bagi yang belum lulus dilakukan remedial, dengan hanya mengulang soal yang belum lulus saja.

IX. Evaluasi PPR

Evaluasi tentang materi ini dibahas bersama-sama siswa.

Tirtomoyo, 12 Juli 2010

Mengatahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs.T.Sri Purwanto

YL.Agung Sudibyo,S.Pd



PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERTEMUAN 1 (Senin, 20 September 2010) Jam ke 4 dan 5

Keterangan:

G	: Guru	SB	: Sebagian siswa
SS	: Seluruh siswa	S _n	: Siswa (n: 1, 2, 3, . . . , 23)
		S15, S16, S17	: Anggota Kelompok Satu
		S18, S19	: Anggota Kelompok Dua

1. G: *[G memasuki ruang kelas dan berjalan menuju ke kursi guru dan duduk dikursi guru]*
2. *[S17 menghapus papan tulis]*
3. G: “Muhamad abdul” *[G mengabsen salah satu siswa]*
4. SB: *[S17 kembali ketempat duduknya]* “Tidak hadir” *[SS sambil mempersiapkan alat tulisnya masing-masing]*
5. G: *[G bangkit berdiri dan berjalan mendekati meja S2] “Kita masuk materi baru yakni peluang suatu kejadian” [G sambil berjalan kembali ke kursi guru].*
6. *[S22 memasuki ruang kelas dan berjalan menuju ketempat duduknya]*
7. G: “Peluang ini sama artinya dengan kemungkinan, sama artinya dengan probabilitas, ya peluang ini nilai kemungkinan atau nilai probabilitas. Ya?”
8. *[Siswa terlihat sibuk membuka-buka buku catatan mencari, mempersiapkan halaman yang akan digunakan untuk menulis]*
9. G: “Didalam kehidupan sehari-hari anda pasti sering mendengar percakapan dengan menggunakan kata mungkin ...”
10. S23: “Mungkinkah” *[S23 menanggapi penjelasan guru dengan mengatakan mungkinkah dengan nada menyanyi, beberapa siswa tertawa mendengar S23 menyanyi]*
11. G: “Mungkin...misalnya mungkin hari ini saya yang datangnya pertama kali, mungkin to ya?” *[G sambil tunjuk jari pada siswa]*
12. BS: “Mungkin.”
13. G: “Mungkin si si si endang mendapatkan nilai sepuluh *[G sambil tunjuk jari pada siswa]*, mungkin... tadi malam belajarnya tenanan... “
14. S2: “Tenanan” *[BS tertawa mendengar guru berkata belajarnya sungguh-sungguh , beberapa siswa hanya duduk diam memperhatikan guru, ada juga beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman semejanya]*
15. G: “Mungkin jam sepuluh nanti akan turun hujan, mungkin... na kata-kata mungkin ini dalam kehidupan sehari-hari sering anda dengar... ya tidak?”
16. SB: “Ya” *[Beberapa meperhatikan G, beberapa siswa menjawab ya, beberapa siswa siuk melihat buku catatan dan LKS dan beberapa siswa bertanya dengan temanna, dan beberapa siswa bermain dadu]*
17. G: “Na kemungkinan ini pasti atau tidak?”
18. SS: “Tidak”.
19. G: “Tidak pasti... Dalam arti kata-kata mungkin ini mengandung nilai ketidak...”
20. SB: “pastian” *[SB melanjutkan perkataan guru]*
21. G: “Mungkin saya yang hari ini datang paling awal... itu mungkin... padahal diluar yang datang lebih awal juga banyak *[guru menjelaskan dengan didukung gerakan tangan]*, entah itu benar entah itu salah ya entah itu salah entah itu benar kata mungkin jelas mengandung kata ketiadakpastian...” *[G menjelaskan di dukung dengan bantuan gerakan tangan yang dilakukan guru]*
22. SB: “Ketidakpastian” *[BS menirukan perkataan guru dengan duduk tenang sambil memperhatikan guru]*
23. G: “Kalo anda melihat pertandingan sepak bola, dipimpin oleh seorang wasit. Wasit akan mengundi tempat atau bola... pernah melihat anda itu?” *[G menjelaskan dengan tetap duduk di kursi guru dan di dukung dengan gerakan tangan]*
24. S23: “Pernah...” *[BS terlihat memperhatikan penjelasan dari guru, beberapa siswa asyik sendiri bermaian dadu]*

25. G: "Dengan memegang uang logam, wasit akan mengundi kedua tim, kamu memilih bola atau pilih tempat [*G sambil bangkit berdiri dan memperagakan dengan menggerakkan tangannya seperti wasit memegang uang logam*]. Kita lempar... apakah dalam pelemparan uang logam [*G memperagakan dengan cara menggerakkan tangannya seperti orang yang melemparkan uang logam dari bawah keatas*] oleh wasit ini nanti pasti yang ada diatas ini pasti gambar?"
26. SB: "Belum pasti" [*BS menjawab pertanyaan guru, dan beberapa siswa mendengarkan guru dan ada juga siswa yang sibuk membuka buku catatan dan LKS*]
27. G: "Belum pasti...[*G mengulangi jawaban siswa*], ada kemungkinan bahwa yang ada diatas adalah angka..."
28. SB: "Angka"[*BS menjawab angka dan beberapa siswa juga menjawab gambar*]
29. G: "Angka...[*G memperjelas jawaban siswa*], bukan hanya gambar tetapi juga angka... ini uang logam..."
30. [*SB duduk tenang sambil memperhatikan penjelasan guru dan terlihat ada beberapa siswa berbicara dengan teman sejenaknya*]
31. G: "Kartu bride, kartu remi tau ya... kartu bride atau kartu remi...?"
32. SB: "Tahu" [*BS memperhatikan guru dan menjawab tahu, beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman sejenaknya dan ada juga siswa yang bermain dadu dengan teman satu mejanya*]
33. G: "Kartu brige... ya...? Dalam setumpuk kartu remi... ya? Setumpuk kartu remi lalu anda ambil satu, apakah itu jelas mungkin yang anda ambil itu sepuluh hitam...?" [*G sambil memperagakan dengan menggunakan tangan seperti orang memegang setumpuk kartu remi*]
34. SS: "Belum pasti" [*BS menjawab belum pasti, beberapa siswa terlihat diam saja, dan beberapa siswa terlihat belum tau kemudian bertanya kepada teman sejenaknya*]
35. G: "Belum pasti... [*G mengulang kembali jawaban siswa*], oke kita letakan... Kita ambil lagi, apakah itu jelas jack kriting?"
36. SS: "Belum pasti" [*BS menjawab belum pasti, beberapa siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan*]
37. G: "Belum pasti...[*G mengulang kembali jawaban siswa*], tapi ada peluang bahwa jack kriting nanti yang keluar bahwa sepuluh hitam juga pasti akan keluar..."
38. [*SS duduk dengan tenang dan memperhatikan guru yang sedang menjelaskan*]
39. G: "Ada dadu, tugas saya yang kemarin sebelum masuk dalam pelajaran selanjutnya... ini dadu [*G berjalan menuju S12 dan mengambil dadu dimeja S12*]. Dadu yang anda buat... nah bentuknya apa to ini?" [*G sambil mengangkat tangannya yang sedang memegang dadu supaya terlihat dari belakang*]
40. SS: "Kubus..."[*SS menjawab dengan bersaut-sautan*]
41. G: "Kenapa dadu bentuknya kubus?"
42. S2: "Karena sisi-sisinya panjangnya sama." [*SS menjawab bersaut-sautan, beberapa siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan*]
43. G: "Kenapa kok tidak balok...?"
44. SB:"Karena ukurannya sama"[*SS sambil memperhatikan dadu yang ada dikelompoknya dan yang tidak ada dadu hanya diam saja*]
45. G: "Iya, karena kalo ini kita letakkan atau kita lemparkan... [*GG memperagakan dengan cara melemparkan dadu diatas meja*], peluangnya sama kan ya..."
46. SB: "Sama" [*Beberapa siswa menjawab, beberapa siswa tersenyum dan ada juga siswa yang bertanya kepada teman sejenaknya*]
47. G: "Mau begini, mau begini sama saja kan ya? Tetapi kalau kotak balok, kemungkinan akan berdiri [*G memperagakan dengan tangan, dadu dipegang dengan kedua tangan kemudia tangan yang satu ditarik keatas atau vertical dari tangan yang satunya*] pasti jarang ya kan? "
48. "Ya" [*BS menjawab dan yang lainnya tersenyum*]
49. G: "Tidak sama dengan dadu, ini untuk balok, maka anda membuat tugas yang dikumpulkan berbentuk kubus. Ini jika kita lempar, apakah pasti yang keluar angka satu? Belum pasti kan ya?" [*G sambil mengangkat tangan yang sedang memegang dadu*]

50. SS: "ya". [SS menjawab dengan serentak]
51. G: "Belum tentu angka lima, belum tentu angka empat, mungkin tidak nanti begini?" [Guru memegang dadu miring]
52. [BS memperhatikan penjelasan guru, beberapa siswa tertawa mengedang penjelasan dari guru dan ada siswa yang berbicara sendiri dengan teman semejanya tidak memperhatikan guru]
53. G: "Sama dengan uang logam, saya melepar uang logam, ada berapa kemungkinan"
54. SS: "Dua..."
55. G: "Dua kemungkinan, yaitu?"
56. SS: "Angka dan gambar."
57. G: "Mungkin tidak uang logam sampai miring begini?" [G memperagakan uang logam miring dengan telapak tangan dimiringkan]
58. S22: "Mungkin kejepit."
59. G: "jepit? Diandaikan tempatnya tidak jepit..."
60. [SS semua tertawa mendengar komentar yang dilontarkan guru]
61. G: "Berarti kalo jepit yang mungkin dua ya angka atau gambar?"
62. SB: "Angka dan gambar" [SB ada yang menirukan apa yang diucapkan guru]
63. G: "Dimungkinkan bahwa tempat anda melempar bukan tanah liat, jadi tidak akan tertangkap, miring dan sebagainya."
64. [BB memperhatikan, beberapa berbicara sendiri dengan teman semejanya, dan ada juga siswa yang menggaris-garis dibuku catatan]
65. G: "Dan kata mungkin sering mendengar dalam kehidupan anda sehari-hari, kata belum pasti ini namanya kemungkinan... Nah peluang sama artinya dengan probabilitas... "[G sambil berjalan menuju kursi guru dan lalu duduk].
66. [SB duduk tenang sambil memperhatikan penjelasan guru dan terlihat ada beberapa siswa berbicara dengan teman semejanya, dan ada juga yang meletakkan kepalanya dimej, terlihat seperti mengantuk]
67. G: "Nah kemudian begini, tugas anda nanti saya minta untuk mencari atau melakukan suatu percobaan, yang namanya percobaan itu apa...?"
68. [SB berusaha menjawab tetapi hanya berupa gumaman yang tidak jelas.]
69. G: "Kamu mencoba membuat apa namanya? Tempe kedele, mungkin jadi atau tidak kira-kira?" [Guru memberikan gambaran kesiswa tentang percobaan]
70. SS: "Mungkin."
71. G; "Mungkink... mungkin tidak jadi... tidak?"
72. SS: "Mungkin." [SS menjawab dengan semangat dan serentak]
73. G: "Tapi yang penting sudah melakukan..."
74. SB: "Percobaan" [S melanjutkan ucapan guru]
75. G: "Percobaan...[G mengulang jawaban siswa]. Kamu mencoba membuat sabun, bisa jadi sabun?"
76. SS: "Bisa." [SS menjawab dengan serentak]
77. G: "Tapi apakah mungkin cuma jadi air saja?"
78. SB: "Mungkin." [BS menjawab mungkin dan yang lainnya diam saja]
79. G: "Karena airnya terlalu banyak, iya kan? Sehingga tidak menjadi sabun tetapi menjadi air... Nah kalau begitu yang namanya percobaan itu apa ya?" [G sambil mengangkat tangannya yang memegang dadu]
80. S2: "Mencari kemungkinan" [S2 menjawab dengan suara kecil, dan yang lainnya diam memikirkan tentang percobaan]
81. G: "Percobaan..."
82. S10: "Mencari bukti" [S10 menjawab dan yang lainnya berbicara dengan teman semejanya berdiskusimengenai percobaan percobaan]
83. G: "Apa percobaan?" [G bertanya kepada semua siswa]
84. SB: "Penelitian." [BS bingung, beberapa lagi siswa berdiskusi dengan teman semejanya]
85. G: "Penelitian...[G mengulang jawaban siswa] Percobaan penelitian, oke... ada lagi?"
86. [Beberapa siswa berdiskusi dengan teman semejanya, beberapa siswa tidak beremangat sampai meletakkan kepalanya diatas tangan yang di taruk diatas meja]

87. G: "Mari sekali lagi kita lihat percobaan... ada percobaan membuat sabun, entah itu hasilnya sabun entah itu hasilnya air, apakah ada hasilnya nanti?"
88. SB: "Ada" [BS yang menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
89. G: "Tetapi ada hasilnya ya?" [Guru bertanya kepada semua siswa]
90. SB: "Ya"
91. G: "Anda membuat apa tadi? Tempe kedele, ada hasilnya?"
92. SB: "Ada" [BS anak saja yang menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
93. G: "Enah itu jadi tempe, entah itu jadi bukan tempe... hanya kedele saja, tapi yang jelas ada hasilnya...Kalo begitu apa percobaan itu?"
94. S23: "Suatu kegiatan yang belum diketahui hasilnya." [BS pandangannya tertuju pada S23, beberapa siswa berbicara dengan teman sekelasnya]
95. G: "Belum diketahui hasilnya, suatu kegiatan yang belum diketahui hasilnya [Guru mengulang jawaban siswa], ada lagi...?"
96. S2: "Suatu kegiatan untuk menentukan hasilnya." [Beberapa duduk dengan tenang dan memperhatikan penjelasan guru. siswa yang berbicara dan bercanda dengan teman sekelasnya]
97. G: "Ya, ada lagi...?" [G bertanya kepada semua siswa]
98. [SS diam saja dan menunggu jawaban dari guru]
99. G: "Ya...jawaban mereka berdua digabung saja, karna mendekati [guru sambil menunjuk S2 dan S22]. Itu kegiatan... kegiatannya... yang membuahkan hasil, justru membuahkan hasil entah itu hasilnya jadi atau tidak, hasilnya sesuai atau tidak, tetapi jelas percobaan itu sesuatu kegiatan yang membuahkan hasil..."
100. [BS duduk dengan tenang dan memperhatikan guru, beberapa siswa berdiskusi dengan teman sekelasnya]
101. G: "Andai kata anda pernah melemparkan dadu, dadu ini berisi berapa?" [Guru bangkit berdiri dari kursi dan berjalan kedekat siswa sambil menunjukan dadu]
102. SS: "Enam" [BS menjawab dan yang lainnya diam saja memperhatikan guru]
103. G: "Berisi enam [G mempertegas jawaban siswa], bertuliskan angka satu sampai angka enam... anda lempar [G memperagakan dengan cara melemparkan dadu keatas] apakah mungkin yang keluar angka satu?"
104. SB: "Mungkin..." [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
105. G: "Lemparkan lagi [G memperagakan dengan cara melemparkan dadu keatas], apakah angka dua?"
106. SB: "Mungkin..." [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
107. G: "Mungkin... [G mengulang jawaban siswa], Lemparkan lagi... [guru sambil melemparkan dadu keatas], apakah mungkin angka tiga?"
108. SS: "Mungkin" [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
109. G: "Apakah angka empat?" [G sambil melemparkan dadu keatas]
110. SS: "Mungkin" [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
111. G: "Lima?"
112. SS: "Mungkin" [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
113. G: "Enam?"
114. SS: "Mungkin" [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
115. G: "Tujuh?"
116. SS: "Tidak" [BS menjawab dan yang lainnya hanya diam saja]
117. G: "Tidak mungkin, mengapa tidak mungkin?"
118. SB: "Karena cuma sampai enam" [BS menjawab dan yang lainnya menjawab karna tidak ada hasilnya dan yang lainnya tertawa]
119. G: "Nah kalau hasilnya ditulis dalam satu himpunan [G sambil berjalan mendekat ke papan tulis], oh ternyata bisa satu" [G menulis dipapan tulis dapat dilihat pada gambar 1.1]

Gambar 1.1

{1, 2, 3, 4, 5, 6}

120. *[Semua siswa memperhatikan apa yang ditulis oleh guru dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama]*
121. G: “Ingat kita melemparnya begini saja ya *[G melemparkan dadu keatas dengan kekuatan rendah]*, bukan melemparnya begini *[G memperagakan seperti orang yang ingin melemparkan bola pada permainan kasti]* kena kepalanya orang nanti...”
122. *[BS menirukan cara guru melempar yang salah dan beberapa siswa tertawa melihat cara guru memperagakann penjelasan guru yaitu tentang cara melempar dadu yang seperti bermain kasti]*
123. G: *[G berjalan mendekati ke papan tulis]* “Lalu mungkin dua, mungkin tiga, mungkin empat, mungkin lima, mungkin enam” *[Guru menambahkan tulisan 2, 3, 4, 5, 6 dipapan tulis lihat gambar 1.2]*
124. *[SS memperhatikan apa yang ditulis oleh guru dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama]*
125. G: “Semua hasil dari percobaan *[G sambil berjalan mendekati ke siswa]*, itu namanya ruang sample, semua hasil yang mungkin yang tidak mungkin tidak usah di tulis, iya kan? Semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan, semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan ini namanya ruang sample. “
126. *[BS memperhatikan penjelasan guru, beberapa siswa mencatat tulisan guru dan beberapa siswa yang membuka LKS]*
127. G: “Semua hasil yang mungkin yang tidak mungkin ya tidak usah ditulis, seperti tadi angka tujuh tidak mungkin ya, tidak usah ditulis. Semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan ini namanya ruang sample” *[G berjalan mendekati kepapan tulis]*
128. *[BS terlihat sibuk membuka-buka LKS dan pandangan yang lainnya tertuju pada tulisan di papan tulis]*
129. G: “Nah anggota-anggota yang ada di dalam ruang sample ini *[G sambil menunjuk gambar 1.2]* itu namanya titik sampel ya? Semua hasil yang mungkin itu namanya ruang sample dan anggota-anggotanya namanya titik sample.” *[G berjalan menuju meja guru]*
130. *[BS menulis sesuatu di buku catatan, ada yang berbicara dengan teman semejanya dan ada juga yang duduk tenang dan memperhatikan guru menjelaskan]*
131. G: “Ini dadu *[G sambil mengangkat tangannya yang memegang dadu]*, satu dadu... satu dadu ada berapa titik sampel?”
132. SB: “Enam”. *[BS menjawab dan yang lainnya diam saja memperhatikan guru]*
133. G: “Enam, o kalau begitu jika dua dadu ada?”
134. SS: “Dua belas.”
135. G: “Kita buktian nanti.... Tugas anda membuktikan jika satu dadu ada enam titik sampel *[Guru sambil berjalan mendekati kesiswa yang duduk dibarisan yang paling depan dan sambil menunjukan sebuah dadu]*, jika dua dadu ada dua belas titik sampel, jawaban anda ya...? Nanti kita lihat... “
136. *[BS berdiskusi dengan teman semejanya dan yang lainnya memperhatikan guru menjelaskan]*
137. G: “Kita buktikan apakah jawaban anda benar atau salah... ini yang pertama... jika uang logam, satu uang logam kita lempar apa yang mungkin keluar? “
138. SB: “Gambar” *[Sebagian siswa menjawab gambar dan yang lainnya memperhatikan guru menjelaskan dan ada beberapa siswa berdiskusi dengan teman semejanya]*
139. G: “Ada lagi?”
140. SS: “Angka “ *[Siswa menjawab dengan serentak]*
141. G: “Ada lagi?”
142. SS: “Tidak.”
143. G: *[Guru kembali berjalan mendekati papan tulis]* “ O ternyata jika kita himpun...angka lalu gambar...*[Guru menulis dipapan tulis lihat pada gambar 1.3]* maka ada dua titik sampel...”

Gambar 1.2

{ A, G }

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

144. *[BS berdiskusi dengan teman satu meja an yang lainnya memperhatikan guru dan tulisan dipapan tulis]*
145. G: “Lo jika dua uang logam kita lempar bersama ada berapa titik sampel?” *[Guru berjalan mendekat siswa yang duduk dibarisan paling depan]*
146. SB: “Dua, empat, enam” *[Siswa menjawab bersaut-sautan ada yang menjawab dua, ada yang menjawab empat dan ada yang menjawab enam]*
147. G: *[G sambil berjalan mendekat kesiswa]*” Lo jika satu uang logam dua titik sampel, kalau dua uang logam dua lagi, kok tidak berubah...?”
148. *[SB diam saja menunggu jawaban guru dan beberapa siswa berdiskusi dengan teman bemejanya]*
149. G: “Jika tiga uang logam, empat uang logam?”
150. *[SB duduk tenang memperhatikan penjelasan guru]*
151. G: “Nah tugas anda nanti silahkan mencari, jika dua mata uang logam dan jika tiga mata uang logam dan seterusnya. Yang ketiga, sudah tau kartu brige ya?”
152. *[Siswa duduk tenang memperhatikan penjelasan guru]*
153. G: “Kartu remi itu tidak dilempar, bubar kalau dilempar...”
154. *[Siswa tertawa serentak mendengar ucapan guru jika kartu remi dlempar bubar]*
155. G: “Tapi dikocok *[Guru sambil memperagakan satu kali gerakan seperti orang yang sedang mengocok kartu bride]*, jika dua kali di kocok-kocok *[Guru sambil memperagakan gerakan seperti orang yang sedang mengocok kartu bride dua kali]* jika tiga kali ya di kocok-kocok-kocok...”
156. *[Siswa tertawa serentak mendengar penjelasan guru tentang kartu remi yang dikocok-kocok]*
157. G: “Setumpuk kartu remi dikocok...banyaknya ruang sampel berapa? Banyaknya anggota titik sampel berapa?”
158. SB: “Tanpa joker atau tidak?” *[Sebagian siswa bertanya kepada guru dan beberapa siswa berdiskusi dengan teman semejanya dan yang lainnya memperhatikan guru]*
159. G: “Tanpa joker, dari awal kita suda sepakat tanpa joker... ada berapa katu, ada berapa titik sampel, anggota ruang sampelnya berapa setumpuk kartu brige...Mulai awal ini...”
160. *[Beberapa siswa terlihat memperhatikan guru menjelaskan, namun kebanyakan siswa bediskusi dengan teman sekitarnya tentang berapa ruang sampel setumpuk kartu remi]*
161. G: “Nah saya bertanya begini dulu, ada berapa warna kartu brige?”
162. SB: “Empat.” *[Siswa menjawab dengan bersaut-sautan dan ada beberapa siswa yang berbicara sendiri dengan teman semejanya]*
163. G: “Hitam, merah, hijau,kuning gitu?” *[Guru sambil menghitung dengan menggunakan jari tangan]*
164. SB: “Dua”
165. G: “Ada berapa warna ini?”
166. SS: “Dua”
167. G: “Dua warna *[Guru mempertegas jawaban siswa]*, hitam sama merah”
168. SB: “Hitam dan Merah” *[Siswa meniru perkataan guru hitam dan merah].*
169. G: “Tetapi ada berapa bentuk?”
170. SS: “Empat”
171. G: “Ada dua warna tetapi ada empat bentuk, apa aja itu bentuknya?”
172. SB: “Kriting, waru, wajik, hati” *[Beberapa siswa menjawan dengan bersaut-sautan dan beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman semejanya]*
173. G: “Waru” *[Guru menghitung dengan menggunakan jari tangan]*
174. SB: “Kriting”
175. G: “Kriting, bening juga bisa” *[Guru sambil menghitung dengan menggunakan jari tangan]*
176. *[Sebagian siswa tertawa, karma guru berbicar bening juga bisa. Sebagian siswa ada yang berbicara denagn teman semejanya]*
177. G: “Terus apa lagi?”
178. SB: “Hati “

179. G: "Hati atau?" *[Guru mempertegas jawaban siswa dan sambil menghitung dengan menggunakan jari tangan]*
180. S23: "Love" *[Semua siswa tertawa mendengar S23 berbicara love]*
181. G: "Wajik, terus apa lagi...?"
182. SB: "Waru"
183. G: "Ya waru sudah tadi, ya tembok terkadang disitu ya" *[Guru sambil menunjuk kearah luar sekolah]*
184. *[Siswa tertawa serentak mendengar guru mengucapkan tembok]*
185. G: "Terus apa lagi?"
186. SB: "Bata, tekel" *[Beberapa siswa menjawab bata dan beberapa siswa menjawab tekel]*
187. G: "Ya tekellah"
188. *[Siswa tertawa mendengar guru berkomentar tentang tekel]*
189. G: "Wajik, tekel atau bata. Ada empat bentuk dan dua warna, setiap bentuk ada berapa kartu...?"
190. SB: "Tiga belas, empat belas" *[Beberapa siswa menjawab tiga belas dan beberapa siswa menjawab empat belas dan yang lainnya memperhatikan guru]*
191. G: "Dari apa aja?"
192. SB: "As sampai king." *[Siswa menjawab bersaut-sautan dan ada beberapa siswa bercanda sendiri dengan teman satu mejanya]*
193. G: "Gimana kok bisa mengatakan as sampai king itu, coba dihitung"
194. SB: "Dua sampai sepuluh" *[Beberapa siswa menjawab dan yang lainnya tertawa]*
195. G: "Dua sampai sepuluh *[Guru memperjelas ucapan siswa]* berapa kartu?"
196. SS: "Sembilan"
197. G: "Terus"
198. S23: "J,Q,K" *[Siswa yang lain memperhatikan guru]*
199. G: "J,Q,K, As berarti sembilan di tambah empat ada berapa?"
200. SB: "Tiga belas." *[Sebagian siswa menjawab tiga belas dan beberapa siswa memperhatikan guru dan beberapa siswa berdiskusi dengan teman satu mejanya]*
201. G: "Jadi setiap bentuk ada tiga belas kartu, padahal ada berapa bentuk?"
202. SS: "Empat."
203. G: "Kalo begitu ada berapa anggota?"
204. SB: "Lima puluh empat." *[Sebagian siswa menjawab lima puluh empat, beberapa siswa memperhatikan dan yang lain bercanda sendiri dengan teman semejanya]*
205. G: "Dihitung dulu yang sungguh-sungguh, memakai kakulator *[Guru sambil memperagakan dengan tangan jika menghitung menggunakan kakulator]* tiga belas dikali empat berapa?"
206. *[Siswa tertawa karena mendengar guru menyuruh menghitung menggunakan kakulator dan melihat gerakan tangan guru yang memperagakan menghitung menggunakan kakulator, namun ada juga siswa hanya diam saja]*
207. SB: "Lima puluh dua"
208. G: "Di hitung jika tidak percaya pakai kakulator, berapa?" *[Guru sambil memperagakan dengan tangan jika menghitung menggunakan kakulator]*
209. *[Siswa tertawa karena mendengar guru menyuruh menghitung menggunakan kakulator dan melihat gerakan tangan guru yang memperagakan menghitung menggunakan kakulator, namun ada juga siswa hanya diam saja]*
210. SB: "Lima puluh dua". *[Siswa menjawab dengan bersaut-sautan]*
211. G: "Kita sepakati ya, jika nanti dalam soal saya, permasalahan saya itu dalam setumpuk kartu brige ini banyaknya titik sampel atau banyaknya anggota dari ruang sampel adalah lima puluh dua, tidak bisa diubah-ubah, secara umum memang kita menggunakan lima puluh dua ya? Dan di Indonesia juga tidak menanyakan kartu yang kecil, kambing, anak kerbau dan sebagainya..." *[Guru menjelaskan dengan didukung gerakan tangan]*
212. *[Siswa tertawa mendengar guru menjelaskan yang didalamnya menggunakan nama hewan dan ada beberapa siswa yang berbicara sendiri dengan teman satu mejanya]*

213. G: “Tidak ya, tetapi yang dipakai yakni daun waru, kriting, hati dimana-mana yang digunakan itu, tidak ada penemuan memakai katu kecil tidak ada yang namanya gunung muter”
214. *[Siswa tertawa mendengar kata gunung muter yang diucapkan guru]*
215. G: “ Nah ini yang kita pelajari nanti tentang dadu *[Guru sambil menunjukkan dadu]*, tentang uang logam, tentang... apa tadi kartu ya kartu. Nah sekarang tugas ini (tugas membuat dadu) hanya satu yang jadi *[Guru berjalan mendekati meja S13 untuk mengambil dadu]*, ada ayahnya berkorban bahwa usuk rumahnya *[Guru sambil berjalan kembali kedepan kelas]* dipakai untuk buat dadu...”
216. S22: “Blandran diibuat dadu” *[Siswa tertawa mendengar komentar guru]*
217. G: “Dari nilai seninya memang berbeda *[Guru sambil menunjukkan dadu yang baru diambalnya]*.”
218. S10: “Yang penting sesuai ukuran pak” *[Sebagian siswa masih tertawa]*
219. G: “ Seni pembuatan kalau ini memang kurang, kalau ini seni kekotakan...”
220. *[Siswa tertawa mendengar komentar guru]*
221. G: “Yang jelas kalau ini kita pakai untuk melempar anjing pasti mati”
222. *[Siswa kembali tertawa mendengar komentar guru]*
223. G: *[Guru berjanj kebelakang mendekati meja S15]* “Kalau dadu meja ini” *[Guru sambil mengambil dadu di meja S15]*
224. S15: “Gaul itu” *[Siswa yang tertawa melihat dadu kelompok S15]*
225. G: “Dari segi warna dia punya nilai seni, dari segi warna... dari segi hasil brenggut (kasar tidak halus)
226. *[Siswa tertawa dengan serentak mendengar komentar guru mengenai dadu yang dibuat kelompok 15]*
227. G: “Jika mandi buat kosokan bisa ini”
228. *[Siswa kembali tertawa]*
229. G: “Jika anda di suruh menilai mana yang paling baik?”
230. SB: “Yang kanan pak?” *[Sebagian siswa tertawa]*
231. G: “Ya yang ini *[Guru sambil menunjuk kelompok S9]*, memang punya kelompok dia sendiri, yang ini...ya pasti yang ini *[guru sambil menunjuk dan menunjukkan dadu milik kelompok S13]*, yang ini...ya pasti yang ini *[Guru sambil menunjuk dan menunjukkan dadu milik kelompok S15]*.”
232. *[Siswa tertawa serentak]*
233. G: “Jika kamu yang ini disuruh memilih *[Guru menunjuk S4]*, kamu pilih yang mana?”
234. S2: “Barat sendiri pak” *[S2 memilih dadu milik kelompoknya sendiri dan yang lain tertawa kembali]*
235. G: “Pasti”
236. S3: “Sesuai aturan buatnya pak.” *[Siswa memperhatikan guru menjelaskan]*
237. G: “Yang ini pakai teori jadi buatnya sama *[Guru mengangkat dadu kelompok S13]*, kalau ini... *[Guru mengangkat dadu milik kelompok S15]*
238. *[Siswa tertawa karna guru mengangkat dadu milik kelompok 15]*
239. G: “Tugas yang pertama, saya yakin di dalam saku anda tidak ada uang ribuan tapi kricik karna saya tau uang saku anda pasti kricik.”
240. SB: “wah gak ada kricik pak” *[Sebagian siswa tertawa]*
241. G: “Oke anda keluarkan “
242. *[Siswa sibuk mengeluarkan uang logam yang mereka punya]*
243. G: “ Sebanyak mungkin, kemudian kamu siapkan selemba kertas, setiap meja saja bukan setiap orang ya? Setiap meja kamu siapkan selemba kertas...?”
244. *[Beberapa siswa terlihat sibuk mencari atau mengeluarkan slemba kertas, dan ada siswa mengeluarkan uang logam yang mereka bawa]*
245. G: “Nah sudah....tugas yang pertama setiap dua orang atau setiap meja melakukan suatu percobaan . Percobaannya adalah percobaan melempar mata uang logam dari dua mata uang logam sampai lima mata uang logam, menyiapkan berapa...?” *[Guru menjelaskan sambil menggerak-gerakan tangan]*

246. SB: "Lima mata uang logam." *[Beberapa siswa masih sibuk mempersiapkan selebar kertas, beberapa siswa sibuk mengumpulkan uang logam dan beberapa siswa lainnya memperhatikan guru menjelaskan]*
247. G: "Ruang sampelnnya, semua hasil yang mungkin dari setiap pelemparan anda catat. Jadi yang satu mencatat *[Guru memperagakan seperti orang memcatat]* yang satu melempar *[Guru memperagakan seperti orang memcatat]* terus ambil lempar ambil lempar *[Guru sambil memperagakan seperti orang mengambil sesuatu dimeja dan melempar keatas]*. Apa yang di catat? Jika dua mata uang logam kita lempar *[Guru memperagakan seperti orang melempar sesuatu keatas]*, misalnya yang keluar bisa gambar, yang kedua bisa gambar, kamu tulis gambar gambar (GG) ya? Jelas maksud saya?"
248. SB: "Jelas" *[Beberapa siswa sibuk denga uang logam yang mereka punya, beberapa siswa sudah memulai melakukan percobaan, beberapa siswa memperhatikan guru menjelaskan]*
249. G: "Kalau anda melempar tiga mata uang logam, kita lempar *[Guru memperagakan seperti orang melempar keatas dengan tenaga kecil]* apa yang keluar dari logam satu, dua dan tiga gambar gambar gambar anda tulis gambar gambar gambar *[Guru sambil menggerakkan jari tangan menggambarkan huruf G]* . Kita lempar *[Guru memperagakan seperti orang melempar keatas dengan tenaga kecil]* ternyata gambar gambar gambar lagi, anda tulis tidak? Tulis lagi tidak kira-kira?"
250. *[Beberapa siswa diam saja karma ragu untuk menjawab, beberapa siswa bermain uang logam bersama teman satu meja, beberapa siswa berdiskusi dengan teman satu mejanya]*
251. G: "Pelemparan pertama *[Guru memperagakan seperti orang melempar keatas]* muncul gambar gambar gambar anda catat *[Guru memperagakan seperti orang mencatat]* gambar gambar gambar, ambil *[Guru memperagakan seperti orang mengambil sesuatu dimeja]* dilempar lagi *[Guru memperagakan seperti orang melempar keatas]* ternyata keluar gambar gambar gambar kamu tulis lagi tidak...?"
252. SB: "Tidak" *[Sebagian siswa menjawab tidak dan yang lainnya hanya diam memperhatikan guru]*
253. G: "O tidak karena sudah ada, jadi yang sudah keluar tidak usah dicatat dan yang belum saja baru kamu catat, jelas itu?" *[Guru menjelaskan didukung dengan menggerakkan tangan]*
254. SS: "Jelas" *[Siswa menjawab dengan serentak]*
255. G: "Oke jika sudah siap silahkan kamu lakukan, entah itu disini entah diluar *[Guru menunjuk kearah luar sekolah]* yang penting satu meja satu percobaan. Silahkan melempar entah diluar *[Guru menunjuk kearah luar kelas]* atau disini *[Guru menunjuk kearah depan kelas]*, kalau disini nanti uangnya bisa kemana-mana *[Guru menunjuk kearah kolong meja]* kamu nanti jadi bingung, di depan bisa diluar juga bisa. Setiap satu meja harus mengumpulkan satu. Jelas ya ini, mungkin si **Aan**, bisa bergabung, dengan siapa sesuka kamu."
256. S15: *[S16 menoleh ke kiri kemudian melihat-lihat kelompok lain yang ingin dipilihnya]* "Sini mas sini" *[Siswa yang lain tertawa kecil]*
257. G: "Bergabung dengan Kristin, silahkan melakukan percobaan, ingat melemparnya begini saja ya *[Guru mengingatkan kalau melemparnya keatas]* ,bukan seperti ini ya *[Guru memperagakan orang yang melempar kesamping seperti orang yang membuang sesuatu]*
258. *[Siswa tertawa serentak]*
259. G: "Dimeja atau di depan *[Guru menunjuk kearah depan kelas]* atau di teras, mulai satu uang logam sampai lima mata uang logam, kalau di kira-kira kelihatan ya, kalau cuma satu pasti dua titik sampel kalau di kira-kira, anda melakukan percobaan."
260. *[Beberapa siswa mulai melakukan percobaan beberapa siswa berdiskusi dengan sampingnya dan beberapa siswa memperhatikan guru menjelaskan]*
261. G: *[Guru berjalan mendekati S2]* "Awalnya dua mata uang logam."
262. SB: "Sampai berapa pak?" *[Beberapa siswa bertanya kepada guru dan yang lainnya sibuk melakukan percobaan]*
263. G: "Lima logam, sampai berkali-kali yang penting terus habis, semua hasil yang mungkin itu habis, walaupun diulang sampai tiga ratus kalipun jika memang sudah ada berarti sudah kan ya, sudah tertulis semua, yang penting hasil kemungkinan hasil yang mungkin itu jelas.

Jadi kita tidak membatasi dilempar berapa kali sampai beberapa kalipun hasilnya ya itu. “
[Guru berjalan menuju kursi guru dan kemudian duduk]

264. SB: [Sebagian siswa sibuk melakukan percobaan, ada yang mendengarkan guru berbicara dan ada juga yang bercanda dengan teman sejenaknya. Kemudian semua siswa melakukan percobaan] [S15 menyiapkan alat tulis untuk menulis dan mencatat hasil percobaan]. [S17 berjalan mendekati S16]”Saya ikut sini ya...?”[Bertanya kepada S16]. “Iya tadak apa-apa...”[S16 menjawab S17, kemudian membuka-buka dan membaca-baca LKS]”bagai mana ya caranya...?”[Bertanya kepada S15]. “Mungkin seperti itu” [S15 menjawab pertanyaan S16 sambil menunjuk ke papan tulis]. [S18 menyiapkan alat tulis untuk mencatat hasil percobaan]. [S19 bermain uang logam dengan mencoba melakukan pelemparan dari satu mata uang logam sampai tiga uang logam tetapi hasilnya tidak dicatat]”Sudah siap...?”[S18 bertanya kepada S19]. “Siap”. [S18 mengambil uang logam dan melakukan percobaan dengan melakukan pelemparan dua mata uang logam]”Gambar gambar”[S18 memberitahu tau S19 hasil dari pelemparan dua mata uang logam]. [S19 memperhatikan S18 melakukan pelemparan dua mata uang logam dan mencatat apa yang diucapkan S18]. “Ini logam yang pertama dan yang kedua yang mana ya...”[S18 bertanya pada S19].
265. G: “Pabila anda melakukan suatu percobaan ada keterangan gambar angka dengan angka gambar sama tidak?” [Guru berbicara disaat siswa melakukan percobaan]
266. SB: “Beda” [Siswa berhenti sejenak memperhatikan guru menjelaskan]
267. G: “Gambar angka itu maksudnya logam pertama gambar logam kedua angka, jika angka gambar, logam pertama angka logam kedua gambar ya kan? Ternyata beda tidak?”
268. SB: “Beda”[Beberapa siswa mendengarkan guru menjelaskan dan yang lainnya melakukan percobaan]
269. G: “Kalau anda memang kesulitan di meja, di lantai juga tidak apa-apa” [Guru bangkit berdiri dan berjalan mendekati siswa yang berada dibarisan depan]
270. SB [Siswa ada yang melakukan percobaan, ada yang berjalan kekelompok lain dan ada juga yang mendengarkan guru berbicara] [“Kita tandai saja uang logamnya bagaimana...?”[Bertanya kepada S19]. “Iya tidak apa-apa...”[Sambil mengambil dua mata uang logam dan menandainya dengan angka 1 untuk uang logam satu dan angka 2 untuk mata uang logam ke-2]. “Ini juga ya...”[Bertanya kepada S19 sambil menunjuk tiga mata uang logam yang lain]. “Iya..”. [S18 mengambil tiga mata uang, dan memberitanda angka 3 untuk menandakan mata uang logam ketiga, angka 4 untuk menandakan mata uang logam keempat dan angka 5 untuk menandakan mata uang logam ke 5. Kemudian mengambil dua mata uang logam yang bernomor 1 dan 2, kemudian melakukan pelemparan memulai percobaan]”Angka gambar”[S18 menyebutkan hasil pelemparan pada S19]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang diucapkan oleh S18]. [S18 mengambil dua mata uang logam yang bernomor 1 dan 2 kembali, kemudian melakukan pelemparan]”Angka angka”[S18 menyebutkan hasil pelemparan pada S19]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang diucapkan oleh S18]. [S18 mengambil dua mata uang logam yang bernomor 1 dan 2 kembali, kemudian melakukan pelemparan]”Gambar gambar”[S18 menyebutkan hasil pelemparan pada S19]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang diucapkan oleh S18] [S18 mengambil dua mata uang logam yang bernomor 1 dan 2 kembali, kemudian melakukan pelemparan, ternyata hasilnya sudah pernah keluar maka mengambil dua mata uang logam itu kembali dan melakukan pelemparan]”Gambar angka”[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang diucapkan oleh S18]. [S18 mengambil dan melakukan pelemparan beberapa kali ternyata hasilnya sama dengan yang sudah dicatat]”Mungkin cuma itu ya...”[Bertanya pada S19]. “Iya mungkin...”[Sambil menghitung jumlah hasil yang sudah dicatat]. [S18 mengambil tiga mata uang logam yaitu mata uang yang ditandai dengan angka-angka 1, 2 dan 3. kemudian melakukan pelemparan]”Gambar angka gambar”[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil kembali tiga mata uang logam kemudian melemparannya kembali]”Angka gambar angka”[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan

kembali]"Angka angka angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar gambar angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil dan melakukan pelemparan sampai tiga kali ternyata hasilnya sama dengan yang sudah dicatat, kemudian mengambil kembali dan dilempar kembali]"Angka gambar gambar".[Memperhatikan S18 melakukan pelemparan dan melihat hasil pelemparan dengan menunjuk ketiga uang logam satu demi satu.] ["Siapa yang mau mencatat]"Menawarkan pada S16 dan 17 siap yang bersedia mau mencatat hasil percobaan]. "Kamu saja ya..."[S16 meminta kepada S17 untuk mencatat hasil percobaan]. "Iya..."[sambil mengambil kertas yang ingin digunakan untuk mencatat hasil percobaan]. [S16 melakukan percobaan melempar dua mata uang logam]"Ini bagaimana ya menulisnya kan ada dua mata uang logam..?". "Diberi nomor saja satu dan dua..."[S15 menanggapi pertanyaan S16]. "Meminjam spidol kalo gitu..."[S16 meminta S15 meminjam spidol]. [S15 meminjam spidol ke kelompok lain]"Ini spidolnya..."[memberikan spidolnya pada S16]. [S16 menomori lima mata uang logam dengan angka 1 sampai 5, kemudian S16 mengambil dua mata uang logam yaitu nomor 1 dan 2 dan mulai melakukan percobaan dengan melempar dua mata uang logam tersebut]"Gambar gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya kepada S15 dan S17]. [S17 memperhatikan S16 melakukan percobaan dan mencatat hasil percobaan]

271. G: [Guru berjalan meninggalkan ruangan kelas]"Dari dua mata uang logam sampai berapa tadi?"[Guru sambil berjalan memasuki ruang kelas]
272. SS: "Lima" [Siswa sambil melakukan percobaan]
273. G: "Lima, anda melakukan percobaan tanpa di kira-kira, karma dengan dikira-kira juga bisa kan kelihatan."
274. SB: [Beberapa siswa menanggapi guru tetapi sebagian siswa juga tetap melanjutkan melakukan percobaan. S23 Berjalan menuju S10 untuk meminjam uang logam] [[S18 mengambil tiga mata uang logam yaitu mata uang yang ditandai dengan angka-angka 1, 2 dan 3. kemudian melakukan pelemparan]"Gambar angka angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 membaca hasil percobaan yang sudah dicatat dan mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil kembali tiga mata uang logam kemudian melemparkannya kembali ternyata hasilnya sudah pernah keluar, kemudian mengambil tiga mata uang itu kembali dan melemparkannya kembali]"Gambar gambar gambar"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali sampai 4 kali ternyata hasilnya sama]. [S19 melihat S18 sudah kesal melakukan pelemparan karena hasilnya sama, maka S19 mengambil tiga uang logam yang pakai S18 melakukan percobaan dan melakukan pelemparan, ternyata sampai 3 kali baru mempunyai hasil yang berbeda]"Angka angka gambar"[S19 menyebutkan hasil pelemparannya, S19 mencatat apa hasil dari pelemparan yang dia lakukan].] [[S16 mengambil kembali dua mata uang logam kemudian melemparnya kembali]"Angka gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil kembali dua mata uang logam kemudian melemparnya kembali]"Angka gambar" [S16 menyebutkan hasil pelemparannya].]"Apa..." [S17 menayakan hasil pelemparan pada S16]. "Angka angka"[S16 menjawab S17]. [S16 mengambil kembali dua mata uang logam kemudian melemparnya kembali]"Gambar angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil tiga mata uang logam yaitu mata uang yang ditandai dengan angka-angka 1, 2 dan 3. kemudian melakukan pelemparan]"Gambar angka angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 membaca hasil percobaan yang sudah dicatat dan mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Angka angka gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Angka gambar angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat

apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali ternyata hasilnya sudah pernah keluar, kemudian mengambil mata uang logam kembali dan melemparnya]"Angka gambar gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16].]

275. [Guru duduk di kursi guru sambil membuka-buka dan membaca buku paket]
276. SB: [S18 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan sampai 7 kali pelemparan mempunyai hasil yang sama dengan yang sudah dicatat] "Mungkin cuma itu ya...?". "Mungkin"[S19 menjawab S18]. [S18 menyebutkan hasil pelemparannya].]. [S18 mengambil empat mata uang logam yaitu mata uang yang ditandai dengan angka-angka 1, 2, 3 dan 4, kemudian melakukan pelemparan]"Angka angka gambar gambar"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]. "Angka gambar gambar gambar"[S19 melihat hasil pelemparan S18 sambil menunjuk uang logam satu persatu kemudian mencatat hasilnya.] [[S16 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Angka angka angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Angka gambar angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. "Sudah keluar"[S17 memberitahu S16]."Belum"[S16 mempertahankan pendapatnya jika AGA belum keluar]. "Sudah"[S17 mempertahankan pendapatnya]."Ini lo"[S15 memberitahu jika AGA sudah keluar sambil menunjuk hasil yang dicatat S17]. [S16 mengambil tiga mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali] "Gambar gambar angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam yaitu mata uang yang ditandai dengan angka-angka 1, 2, 3 dan 4, kemudian melakukan pelemparan]"Angka angka gambar gambar"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 memperhatikan dan mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]. "Gambar angka angka gambar"[S17 melihat hasil pelemparan S16 sambil menunjuk uang logam satu persatu kemudian mencatat hasilnya].]
277. [Ketika siswa melakukan percobaan, guru berjalan keliling melihat siswa yang melakukan percobaan]
278. SB: [Beberapa siswa menanggapi guru tetapi sebagian siswa juga tetap melanjutkan melakukan percobaan. S23 Berjalan menuju S10 untuk meminjam uang logam] [[S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar gambar angka gambar"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar angka angka angka gambar"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18] . [S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Angka gambar gambar angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar angka angka angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]] [[S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]. "Gambar angka angka angka"[S17 melihat hasil pelemparan S16 sambil menunjuk uang logam satu persatu kemudian mencatat hasilnya]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Angka gambar angka gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Angka gambar gambar angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Angka gambar gambar angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17

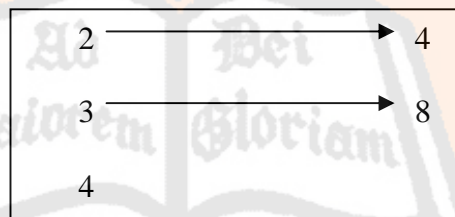
- mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Angka angka gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Gambar gambar angka angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]]
279. [Ketika siswa melakukan percobaan, guru berjalan keliling melihat siswa yang melakukan percobaan]
280. SB: [Beberapa siswa menanggapi guru tetapi sebagian siswa juga tetap melanjutkan melakukan percobaan. S23 Berjalan menuju S10 untuk meminjam uang logam]. [[S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar angka gambar gambar"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Angka angka angka angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]. [S18 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Angka gambar angka angka"[S18 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S19 mencatat apa yang disebutkan oleh S18]] [[S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]" Angka angka angka angka"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar angka gambar gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar gambar gambar gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar gambar gambar gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]. [S16 mengambil empat mata uang logam itu kembali, kemudian melakukan pelemparan kembali]"Gambar gambar gambar gambar"[S16 menyebutkan hasil pelemparannya]. [S17 mencatat apa yang disebutkan oleh S16]]
281. G: "Oke kita cukupkan sekian saja dulu, mari kita lihat masing-masing kelompok dari anda masing-masing. Untuk dua mata uang logam ada berapa banyaknya ruang sampel?" [Guru berdiri di depan kelas di depan meja S2]
282. SB: "Dua" [Siswa menjawab bersaut-sautan dan yang lainnya duduk tenang pandangnya tertuju pada guru yang sedang menjelaskan]
283. G: "Mana dua?"
284. SB: "Empat." [Sebagian siswa menjawab dengan cara bersaut-sautan dan yang lain hanya diam]
285. G: "Empat ... [Guru mengulang jawaban siswa] untuk dua uang logam ada berapa banyaknya anggota?"
286. SS: "Empat" [Siswa menjawab dengan serentak]
287. G: "Empat, Yakni?"
288. SB: "Angka gambar, gambar gambar, gambar angka, angka angka." [Siswa menjawab dengan bersaut-sautan]
289. G: "Untuk yang lain setuju?"
290. SS: "Setuju"
291. G: "Artinya nanti jika anda tulis dalam suatu himpunan dalam ruang sampel [Guru berjalan menuju papan tulis], ini anda tulis angka angka [Guru menulis tulisan dipapan tulis lihat gambar 1.4] , lalu angka gambar [Guru menulis tulisan AG di papan tulis lihat gambar 1.4], kemudian gambar angka [Guru menambah tulisan dipapan tulis lihat gambar 1.4] kemudian gambar gambar [Guru menambah tulisan dipapan tulis lihat gambar 1.4]

Gambar 1.4

$$S = \{AA, AG, GA, GG\}$$

292. [Sebagian siswa sibuk melihat buku catatan dan LKS danyang lainnya duduk tenang dan memperhatikan apa yang ditulis oleh guru dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama]
293. G: “Atau anda bisa membaca bahwa AA [Guru menunjuk ke papan tulis pada tulisan AA yang terdapat pada tulisan 1.4] artinya dalam pelemparan pertama uang logam adalah angka, uang logam kedua angka. Jika AG [Guru menunjuk ke papan tulis pada tulisan AG yang terdapat pada tulisan 1.4] artinya dalam pelemparan uang logam pertama angka, uang logam kedua gambar dan seterusnya...”
294. [Sebagian siswa memperhatikan guru menjelaskan dan beberapa siswa berdiskusi tentang hasil percobaan yang mereka lakukan]
295. G: “Kemudian jika dalam tiga mata uang logam [Guru sambil berjalan mendekati ke siswa], anda lihat dalam percobaan kelompok anda tadi, anda melihat berapa banyaknya dari ruang sampel?” [Guru menjelaskan dengan dukungan gerakan tangan]
296. SB: “Delapan”
297. G: “Ada yang mengatakan delapan, ada juga yang mengatakan bukan delapan. Dalam kelompok pojok [Guru menunjuk kelompok S23], anda tadi bilang bukan delapan, mungkin ada sembilan atau sepuluh bahkan tujuh, ada?”
298. SB: “Tidak ada.” [Sebagian siswa memperhatikan guru dan menjawab tidak ada, beberapa siswa membaca LKS dan catatan, dan yang lainnya berdiskusi dengan teman satu mejanya]
299. G: [Guru berjalan menuju papan tulis] “Delapan, jika disini dua ya, dua mata uang ini banyaknya, banyaknya anggota berapa?” [Guru menulis tulisan angka dua, kemudian membuat garis yang horizontal kearah kanan dari angka dua, kemudian menulis angka empat di papan tulis lihat gambar 1.5]

Gambar 1.5



300. SS: “Empat” [Siswa menjawab dengan serentak]
301. G: “Jika disini tiga mata uang logam anda menemukan banyaknya anggota yaitu delapan [Guru menambahkan tulisan angka tiga, kemudian membuat garis yang horizontal kearah kanan dari angka tiga, kemudian menulis angka delapan di papan tulis lihat gambar 1.5]
302. [Semua siswa memperhatikan apa yang ditulis oleh guru dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama]
303. G: “Mungkin ada yang sudah menemukan jika disini empat mata uang logam, anda temukan berapa banyaknya anggota?” [Guru menambahkan tulisan angka empat di papan tulis lihat gambar 1.5. Guru kemudian berjalan mendekati siswa yang duduk dibarisan paling depan]
304. S7: “Lima belas” [Siswa yang lain memperhatikan guru]
305. G: “Lima belas... ini?” [Guru mengulang jawaban siswa kemudian menunjuk S2 untuk menjawab]
306. S2: “Lima belas” [Siswa yang lain diam saja dan memperhatikan guru]
307. G: “Lima belas [Guru mengulang jawaban siswa], ada yang menemukan lain selain lima belas... cukup itu ya lima belas ya?” [Guru menunjuk S2]
308. S12: “Kayaknya masih” [Sebagian siswa berdiskusi dengan teman satu mejanya]
309. G: “Bukan kayaknya bukan kayaknya [Guru menunjuk S12]. Anda menemukan lima belas, coba yang lain menemukan berapa, kamu berapa mbak?” [Guru berjalan mendekati S3]
310. S3: “Belum”

311. G: "Belum, baru mendapatkan tiga uang logam, berapa? Berapa mbak?" [*Guru menunjuk S12*]
312. S12: "Kira-kira" [*Siswa yang lain berdiskusi dengan teman sejanya*]
313. G: "Kira-kira yang pasti saja, anda menemukan berapa mbak?" [*Guru menunjuk S1 dan berjalan mendekati ke S1*]
314. S6: "Lima belas" [*Siswa yang lain berdiskusi dengan teman sejanya*]
315. G: "Lima belas, coba kita lihat lagi apakah sudah cukup lima belas atau mungkin ternyata masih kurang satu, oh masih ada satu lagi yang ketinggalan" [*Guru berjalan mendekati ke S2, guru menjelaskan dengan menunjuk ke buku catatan S2*].
316. [*Siswa berdiskusi dengan teman satu mejanya atau didepannya dan belakangnya*]
317. G: "Ayo... ada yang menemukan lain... ada yang menemukan?" [*Guru menunggu jawaban siswa sambil berjalan menuju siswa dibarisan belakang*]
318. S9: "Enam belas" [*Siswa yang lain sibuk mencari jawaban dengan cara berdiskusi dengan temannya*]
319. G: "Enam belas, kelompok sana enam belas, kelompok yang masih lima belas [*Guru menunjuk S1 dan S2*], coba cek lagi, karena disana menemukan enam belas [*Guru sambil menunjuk S9*],disana menemukan enam belas anda baru menemukan lima belas, mungkin ada yang baru menemukan sepuluh atau berapa?"
320. S2: "Enam belas" [*Siswa sibuk mencari jawaban yang benar dengan berdiskusi dengan teman kelompoknya*]
321. G: "Ya enam belas [*Guru mengulang jawaban siswa*], ternyata kelompok inipun enam belas [*Guru menunjuk kelompok S2*]. Ada dua kelompok yang menemukan enam belas, jika empat mata uang logam nanti ketemunya enam belas ya... Nah begini, bagi anda yang belum selesai, bisa diselesaikan nanti, kalau mau diselesaikan paling tidak anda bertanya pada yang sudah menemukan enam belas itu dari mana [*Guru menunjuk S2*], jika tiga mata uang logam itu sama dengan delapan, yang tidak tau delapan dari mana, kalau anda tidak tau tolong bertanya kepada yang tau delapan itu dari mana.
322. [*Siswa masih sibuk dengan uang logam yang mereka miliki dan sebagian siswa mendengarkan guru menjelaskan*]
323. G: [*Guru berjalan mendekai papan tulis*] Kita lihat dipapan tulis ada hubungan apa. Nah jika dua mata uang logam [*Guru sambil menunjukan angka dua menggunakan jari tangan kiri*] banyaknya anggota ruang sampel ada empat [*Guru menunjuk angka empat pada gambar 1.5 dipapan tulis*], jika tiga mata uang logam [*Guru menunjuk angka tiga pada gambar 1.5 di papan tulis*] banyaknya anggota ruang sampel ada delapan [*Siswa menirukan guru delapan*], jika empat mata uang logam [*Guru menunjuk angka empat pada gambar 1.5*] banyaknya anggota ruang sampel ada enam belas, andai kata anda disuruh mencari lima mata uang logam, anda bisa menemukan berapa banyaknya?"
324. SS: "Tiga Puluh dua" [*Siswa menjawab dengan serentak*]
325. G: "Tiga puluh dua [*Guru mengulang jawaban siswa*], jika itu enam mata uang logam anda menemukan?"
326. SB: "Enam puluh empat" [*Sebagian siswa menjawab dan yang lainnya memperhatikan guru menjelaskan*]
327. G: "Nah dari situ anda bisa menemukan. Kalau begitu banyaknya anggota ruang sampel jika itu n mata uang logam berapa?" [*Guru menjelaskan dengan menggerakkan tangan untuk mendukung penjelasan guru*]
328. S2: "Dua pangkat n" [*Siswa yang lain diam saja memperhatikan guru menjelaskan*]
329. G: "Dua pangkat n [*Guru mengulang jawaban S2, kemudian guru berjalan menuju papan tulis*], anda bisa menemukan empat dari dua pangkat dua, anda bisa menemukan delapan dari dua pangkat tiga, anda bisa menemukan enam belas dari dua pangkat empat, tadi anda mengatakan jika lima mata uang logam itu tiga puluh dua berarti dua pangkat lima, jika itu enam?" [*Guru menjelaskan sambil menunjuk gambar 1.5*]
330. SS: "Dua pangkat enam"
331. G: "Nah jika itu n maka dua pangkat n, sehingga kita nanti memakai itu, ya pabila kita melempatkan n buah uang logam, maka banyaknya ruang sampel ada dua pangkat n, ini yang pertama."

332. *[Beberapa siswa terlihat memperhatikan, ada yang terlihat menulis ada juga yang kelihatan lesu seperti orang kecapekan]*
333. G: “Yang kedua dadu *[Guru mengambil dua dadu yang ada di meja guru]*, tetapi tiap kelompok saja. Kelompok kamu pegang yang bagus sekali *[Guru sambil memberikan dadu yang paling bagus ke S2]*, kelompok kamu saya kembalikan*[Guru mengembalikan dadu milik kelompok S9]*. Ini dilempar jangan sampai tinggi-tinggi bahaya, karena bila ini mengenai kepalamu bisa dibawa kerumah sakit*[Guru menunjukan dadu yang dipegangnya]*. Coba dadu yang itu, nah pakai dadu yang itu juga tidak apa-apa *[Guru menunjuk dadu yang dibawa S21]*, tidak keras yang penting bisa.
334. *[Semua siswa menghadap ke S21]*
335. G: Kita kan buktikan apa yang anda jawab perama tadi, bahwa jika satu dadu itu kita lempar*[Guru sambil melempar dadu keatas]* banyaknya anggota ruang sampel ada enam. Saya ada pertanyaan tadi, jika dua dadu anda mengatakan ada dua belas. “
336. SB: “Salah.” *[Siswa menjawab pertanyaan guru dengan bersaut-sautan]*
337. G: “Kita buktikan apakah dua belas. “
338. SB: “Salah” *[Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]*
339. G: “Ada jawaban lain, bukan dua belas, salah atau benar itu?”
340. S2: “Salah” *[Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]*
341. G: “Mengapa salah, seharusnya berapa kamu menjawab? ‘*[Guru menunjuk S2]*
342. S2: “Tiga puluh enam” *[Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]*
343. G: “Logikanya begini ya *[Guru mengambil dadu milik kelompok S9]*, dua dadu kita lempar ternyata disana ada angka berapa? “ *[Guru melempa satu dadu diatas meja]*
344. SS: “Tiga” *[Siswa menjawab dengan bersama-sama]*
345. G: “Tiga, kita catat, ambil lagi *[Guru mengambil dadu yang ada dimeja]* kita lempar lagi *[Guru melempar dadu lagi ke meja]*, ternyata begini berapa ini?”
346. SS: “Empat.”
347. G: “Empat kita catat, nah jika itu dua dadu kita lempar bersama-sama *[Guru melempar dua dadu di meja]*. Nah, ternyata begini, anda lihat ini berapa?” *[Guru menunjuk dadu yang dipegang disebelah kanan]*
348. SB: “Dua” *[Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]*
349. G: “Yang ini? “*[Guru menunjuk dadu ditangan yang sebelah kiri]*
350. SB: “Tiga” *[Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]*
351. G: “O ternyata dadu yang pertama dua dan dadu yang kedua tiga. Mungkinkah begini?” *[Guru memunculkan kedua dadu tiga]*
352. SB: “Mungkin” *[Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]*
353. G: “Mungkin, dadu pertama tiga dan dadu kedua tiga. Mungkin begini?” *[Guru memunculkan dadu yang pertama tiga dan yang kedua dua]*
354. SB: “Mungkin” *[Beberapa siswa menjawab mungkin beberapa siswa sibuk membaca buku LKS dan yang lainnya memperhatikan guru menjelaskan]*
355. G: “Mungkin, dadu pertama tiga dan dadu kedua dua. Jika terus anda melakukan percobaan lalu anda himpunan, o ternayata apa cuma dua belas? *[Guru berjalan mendekat kepapan tulis]* Dua belas himpunan satu koma satu *[Guru menulis dipapan tulis lihat gambar 1.6]* artinya dadu pertama muncul satu dan dadu kedua muncul satu. Anda bisa menulis lagi, o ternyata dadu pertama muncul angka satu dadu yang kedua muncul angka dua *[Guru menambahkan tulisan (1,2) di papan tulis lihat gambar 1.6]*, mungkin kan ya?
356. SS: “Mungkin” *[Sebagian siswa menjawab, beberapa siswa berdiskusi dengan teman satu mejanya dan yang lain memperhatikan guru]*
357. G: “Dan seterusnya. O ternyata dadu pertama angka satu, dadu yang kedua angka tujuh mungkin tidak?” *[Guru menulis tulisan di papan tulis lihat gambar 1.6]*

Gambar 1.6

$\{(1,1),(1,2)$	$(1,7)\}$
-----------------	-----------

Gambar 1.7

$\{(1,1),(1,2) \quad (1,6)\}$

358. SS: “Tidak mungkin” [*Beberapa siswa bermain dadu an yang lainnya memperhatikan guru menjelaskan*]
359. G: “Tidak mungkin, jika ini enam mungkin ya?” [*Guru menunjuk angka 7 dalam gambar 1.6 dan menggantinya dengan angka 6 lihat gambar 1.7*]
360. SB: “Mungkin.” [*Beberapa siswa menjawab beberapa siswa berbincang-bincang dengan teman sebangkunya dan yang lainnya memperhatikan guru*]
361. G: “Nah dan seterusnya. Dari situ saja anda nanti bisa melihat [*Guru berjalan mendekat ke siswa*]. Kalau begitu jawaban anda yang dua belas salah atau betul?”
362. SS: “Salah” [*Siswa menjawab bersama-sama dan memperhatikan guru menjelaskan*]
363. G: “Salah. Jawaban anda berapa?”
364. SB: “Tiga puluh enam”
365. G: “Tiga puluh enam [*Guru mengulang jawaban siswa*]. Terus kita cari, berapa kemungkinan jika anda melakukan percobaan terus..., itu jika kita melakukan percobaan ... nah selesai”. [*Guru meletakkan dadu dimeja salah satu meja siswa pada barisan yang paling depan*]
366. [*beberapa siswa terlihat memperhatikan guru menjelaskan, namun kebanyakan siswa bediskus dengan teman semejanya tentang ruang berapa ruang sampel setumuk kartu remi*]
367. G: “Pertanyaan yang kedua yang namanya kejadian dari ruang sampel, [*Guru berjalan mendekat kepapan tulis*] berarti jika sebuah dadu dilempar [*Guru menunjuk gambar 1.2*], sebuah dadu dilempar ruang sampelnya ini kan ya [*Guru menunjuk tulisan 1.2 lihat gambar 1.7*]. Kita akan bertanya ada sebuah kejadian, kejadian munculnya bilangan prima, anda akan menulis bagaimana? Kejadian munculnya bilangan prima dari titik-titik sampel berapa?” [*Guru menunjuk gambar 1.2*]
368. SS: “Dua” [*Siswa menjawab dengan bersaut-sautan*]
369. G: “Terus” [*Guru sambil menulis tulisan angka 2 di papan tulis lihat gambar 1.8*]
370. SS: “Tiga” [*Siswa menjawab dengan serentak*]
371. G: “Terus” [*Guru sambil menambahkan tulisan angka 3 dipapan tulis lihat gambar 1.8*]
372. SS: “Lima” [*Siswa menjawab dengan serentak*]
373. G: “Selesai kan? [*Guru menambahkan tulisan angka 5 dipapan tulis lihat gambar 1.8*] Anda bisa menyebutkan bilangan prima, tetapi apa artinya bilangan prima?” [*Guru berjalan mendekat meja siswa yang ada pada berisan paling depan*]

Gambar 1.8

$\{2,3,5\}$

374. S11: “Bilangan yang mempunyai dua faktor” [*S11 menjawab guru dan siswa lainnya memperhatikan dengan seksama apa vyang dibilang guru*]
375. G: “Gimana mbak?” [*Guru berjalan mendekati S2*]
376. S2: “Bilangan yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri” [*S3 menjawab guru dan siswa lainnya memperhatikan dengan seksama apa vyang dibilang guru*]
377. G: “Gimana tadi mbak, bilangan prima menurut kamu?” [*Guru menunjuk dan mendekati S3*]
378. S3: “Bilangan yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri.” [*S11 menjawab guru dan siswa lainnya memperhatikan dengan seksama apa yang dibilang guru*]
379. G: “Iya. Gimana tadi mas steven {nama samaran}?” [*Guru menunjuk S23*]
380. S23: “Bilangan yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri.”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

381. G: “Iya, bukan bilangan yang habis dibagi dengan bilangan itu sendiri kan ya? Bilangan yang habis dibagi...”
382. SS: “Satu dan bilangan itu sendiri” *[Siswa melanjutkan apa yang mau diucapkan guru]*
383. G: “Dalam bahasa anda saya perbaiki bilangan yang tepat mempunyai dua factor yakni satu dan...”
384. SS: “Dirinya sendiri” *[Siswa melanjutkan apa yang mau diucapkan guru]*
385. G: “Itu bilangan prima... Kalau minus satu, kalau minus satu bisa dibagi satu. Bilangan minus satu bisa dibagi satu, min satu...”
386. *[Beberapa siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya dan beberapa siswa mau menjawab tetapi tidak berani mengatakannya beberapa siswa hanya diam saja memperhatikan guru]*
387. G: “Min dua misalnya... min dua bisa dibagi satu?”
388. SS: “Bisa” *[Siswa menjawab serentak dengan suara kecil, siswa menjawab dengan ragu-ragu dan takut salah]*
389. G: “Berapa hasilnya?”
390. SS: “Minus dua” *[Siswa menjawab serentak dengan suara kecil, siswa menjawab dengan ragu-ragu dan takut salah]*
391. G: “Apakah bisa dibagi minus dua?”
392. SB: “Bisa”
393. G: “Bisa *[Guru mengulang jawaban siswa]*, berapa hasilnya?”
394. SS: “Satu” *[Siswa menjawab serentak dengan suara kecil, siswa menjawab dengan ragu-ragu dan takut salah]*
395. G: “Berarti minus dua bilangan prima ya...?”
396. *[Siswa tidak menjawab hanya tersenyum kepada guru]*
397. G: “Bilangan prima menurut anda, bilangan yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri, yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri *[Guru berjalan menuju ke papan tulis]*. Minus dua misalnya habis tidak dibagi satu?” *[Guru menulis tulisan dipapan tulis lihat gambar 1.9]*
398. SB: “Tidak”
399. G: “Tidak habis” *[Guru mengulang jawaban siswa dengan nada tegas]*
400. S2: “Habis.” *[S2 menjawab habis dan yang lainnya tertawa mendengar komentar guru]*

$$\boxed{-2}$$

Gambar 1.9
1.12

$$\boxed{\frac{-2}{1}}$$

Gambar 1.10

$$\boxed{\frac{-2}{1} = -2}$$

Gambar 1.11

$$\boxed{\frac{-2}{-2}}$$

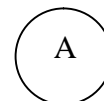
Gambar

401. G: “Minus dua dibagi satu *[Guru menulis tulisan dipapan tulis lihat gambar 1.10]*, berapa hasilnya?”
402. SS: “Minus dua...” *[Siswa menjawab dengan suara kecil menandakan jika tidak yakin]*
403. G: *[Guru menambahkan tulisan pada gambar 1.10 di papan tulis lihat gambar 1.11]*, “bisa kan ada hasilnya.”
404. *[Siswa memperhatikan tulisan di papan tulis dan guru menjelaskan]*
405. G: “Apakah bisa dibagi bilangan itu sendiri?” *[Guru menulis dipapan tulis lihat gambar 1.12]*
406. SS: “Bisa” *[Siswa menjawab dengan suara kecil menandakan jika tidak yakin]*
407. G: “Ketemuanya berapa?”
408. S2: “Satu.” *[S2 menjawab satu dan yang lainnya memperhatikan guru]*
409. G: *[Guru menambahkan tulisan pada gambar 1.12 lihat gambar 1.13]*, “Na pertanyaannya ini juga bilangan prima ya?”

Gambar 1.13

$$\boxed{\frac{-2}{-2} = 1}$$

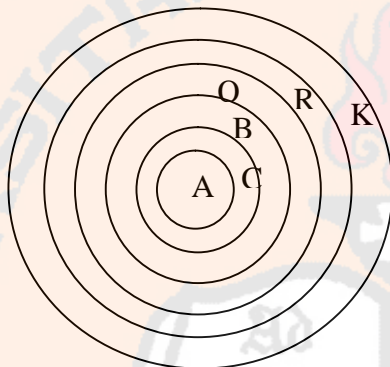
Gambar 1.14



410. SS: "Bukan" [*Siswa menjawab dengan serentak*]
 411. G: "Terus bagaimana?"
 412. S2: "Bernilai positif" [*S2 menjawab bernilai positif dan siswa yang lain tertawa mendengar komentar guru*]
 413. G: "Bernilai positif [*Guru mengulang jawaban siswa*] dalam arti pengertiannya kita perbaiki bilangan prima adalah bilangan asli yang tepat mempunyai dua factor, yakni satu dan dirinya sendiri. "*[Guru menjelaskan didukung dengan gerakan-gerakan tangan*
 414. [*Siswa duduk diam memperhatikan guru menjelaskan*]
 415. G: "Bilangan asli ya kan... bilangan asli itu apa? Mbak **ayu** [*Guru menunjuk S12*], waktu bicara bilangan asli pasti kamu bingung. Bilangan asli itu apa? Apa mbak?"
 416. S12: "Bilangan yang dimulai dari satu"
 417. G: "Iya, coba diulangi mbak, tidak seberapa kedengaran saya mbak!"
 418. S12: "Bilangan yang dimulai dari angka Satu" [*S12 mengulangi jawabannya dan Sebagian siswa tertawa mendengar S12 disuruh mengulangi jawabannya*]
 419. G: "Iya. Satu, dua, tiga, empat dan seterusnya ya. Terus kalau nol itu bilangan apa namanya?"
 420. SS: "Cacah"
 421. G: "Bilangan cacah... [*Guru menggerakkan tangan seperti orang yang mencacah sesuatu menggunakan pisau*] bilangan cacah awalnya nol ya. Kita kadang-kadang berfikir bilangan bulat apa ya, o nol pak" [*Guru sambil memutar tangannya membentuk lingkaran*].
 422. [*Siswa semua tertawa mendengar komentar guru tentang bilangan bulat*]
 423. G: "Nanti kita lanjutkan meteri kita, ternyata bilangan bulat tidak tau. Bilangan bulat apa?"
 424. S2: "Bilangan positif negatif"
 425. G: "Bilangan positif sama negatif, apa mbak...?" "*[Guru bertanya kembali kepada S2]*
 426. [*S2 diam saja tidak mau menjawab takut salah*]
 427. G: "Ya tidak apa-apa salah-salah, salah juga tidak dipukuli ya kan. "
 428. S2: "Bilangan yang terdiri dari dari bilangan positif dan negative"
 429. G: "Bilangan yang terdiri dari dari bilangan positif dan negative... [*Guru mengulang jawaban siswa*] Sedikit lagi-sedikit lagi..."
 430. [*Siswa tertawa mendengar komentar guru*]
 431. G: "Bilangan bulat itu, sebentar apakah minus dua itu merupakan bilangan bulat?" [*Guru bertanya kepada siswa*]
 432. SS: "Ya" [*Siswa menjawab dengan serentak*]
 433. G: "Apakah dua bilangan bulat?" [*Guru bertanya kepada siswa*]
 434. SS: "Ya" [*Siswa menjawab dengan serentak*]
 435. G: "Apakah nol bilangan bulat? Iya karna bentuknya bulat." [*Guru sambil menggerakkan jari dan tangannya membentuk lingkaran*]
 436. [*Siswa semua tertawa mendengar komentar guru tentang bilangan bulat*]
 437. G: "Apakah nol bilangan bulat?"
 438. SS: "Ya" [*Siswa menjawab dengan suara kecil*]
 439. G: "Dalam arti bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, nol, dan bilangan positif ya. Bilangan prima sudah, bulat sudah, bilangan rasional. Bilangan rasional ada hubungannya. Struktur bilangan itu begini [*Guru berjalan menuju kepapan tulis*], jika kita pakai yang paling dalam adalah bilangan A [*Guru menggambar lingkaran dipapan tulis dan menulis tulisan A di dalam lingkaran tersebut lihat gambar 1.14*] apa itu bilangan A?"
 440. SS: "Asli"
 441. G: "Asli, mulai berapa tadi?"
 442. SS: "Satu"
 443. G: "Satu, dua, tiga, empat dan seterusnya. Na bilangan asli ini masuk kedalam bilangan cacah [*Guru menggambar lingkaran yang lebih besar dari lingkaran untuk bilangan asli sehingga lingkaran bilangan asli berada di dalam lingkaran bilangan cacah lihat gambar 1.15*], yang dimulai dari nol, satu, dua, tiga, empat dan seterusnya. Nol ditambah bilangan

asli ya kan. Kemudian asli dan bilangan cacah ini tadi masuk kedalam bilangan bulat [Guru menggambar lingkaran yang lebih besar dari lingkaran untuk bilangan cacah sehingga lingkaran bilangan cacah dan asli berada di dalam lingkaran bilangan bulat lihat gambar 1.15]. Masuk bulat karena bilangan bulat bukan hanya asli, cacah, tetapi bilangan negative semua masuk. A, C, B ini masuk lagi dalam Q" [Guru menggambar lingkaran yang lebih besar dari lingkaran untuk bilangan bulat sehingga lingkaran bilangan bulat berada di dalam lingkaran bilangan rasional lihat gambar 1.14],

444. [Semua siswa memperhatikan guru menjelaskan dan pandangan siswa tertuju pada papan tulis dan guru]
445. G: "Q itu apa? Q itu rasional, lalu anda berfikir bilangan rasional itu apa ya? Bilangan rasional yaitu pokoknya bilangan yang didalamnya itu ada asli, cacah dan bulat. Gitu saja sudah ketemu, ya gitu saja masuk definisi ya kan? A, C, B, Q ini masuk dalam bilangan R, , apa R?" [Guru menggambar lingkaran yang lebih besar dari lingkaran untuk bilangan rasional sehingga lingkaran bilangan rasional berada di dalam lingkaran bilangan real lihat gambar 1.15]



Gambar 1.15

{2, 4, 6}

Gambar 1.16

{1, 2, }

Gambar 1.17

446. SS: "Real" [Siswa menjawab dengan serentak]
447. G: "Real, anda pernah mendengar bilangan real...? X anggota bilangan real, terkadang di SMP anda tidak tau sampai SMA kelas 1 bilangan real itu bilangan seperti apa ya? Jika pertanyaan diubah, apakah bilangan asli masuk dalam bilangan real?" [Guru sambil menunjuk ke arah gambar bilangan yang sudah di buat dipapan tulis]
448. SB: "Iya" [Beberapa siswa menjawab iya dan siswa lainnya memperhatikan guru]
449. G: "Apakah bilangan cacah masuk real?" [Guru sambil menunjuk ke arah gambar bilangan yang sudah di buat dipapan tulis]
450. SS: "Iya"
451. G: "Bulat?" [Guru sambil menunjuk ke arah gambar bilangan yang sudah di buat dipapan tulis]
452. SS: "Iya"
453. G: "Apakah rasional termasuk real?" [Guru sambil menunjuk ke arah gambar bilangan yang sudah di buat dipapan tulis]
454. SS: "Iya"
455. G: "Bilangan yang paling tinggi ini [Guru menunjuk bilangan real] masuk semuanya komplek [Guru Menggambar lingkaran yang lebih besar dari lingkaran untuk bilangan real sehingga lingkaran bilangan real berada di dalam lingkaran bilangan Komlek lihat gambar 1.14] Penyakitnya apa? Wah komplek, mulai penyakit ginjal, hati, usus, komplek jantung, paru-paru panu juga masuk komplek." [Guru sambil meraba bagian tubuh dimana letak organ-organ tubuh yang disebutnya berada]
456. [Siswa tertawa mendengar komentar guru tentang bilangan komplek]
457. G: "Udah macam-macam banyak semua ada disana. Baru tau sekarang kan kamu? kita kembali kesana [Guru menunjuk ke papan tulis yang tulisanya tentang materi pelajaran],

- misalnya kejadian bilangan genap anda menulis apa?" [Guru menunjuk ke papan tulis yang tulisannya ruang sampel {1, 2, 3, 4, 5, 6}]
458. SS: "Dua, empat, enam" [Siswa menjawab dengan bersaut-sautan]
459. G: "Dua, empat, enam [Guru mengulang jawaban siswa dan guru menulis dipapan tulis lihat gambar 1.16] kejadian bilangan kurang dari tiga?"
460. SB: "Satu dan dua."
461. G: "Satu dan dua" [Guru mengulang jawaban siswa dan menulis dipapan tulis lihat gambar 1.17]
462. [Siswa memperhatikan guru menjelaskan, pandangan siswa tertuju pada tulisan guru dipapan tulis dan guru]
463. G: "Nah jika kita mulai menulis seperti ini hanya bagian-bagian[Guru menunjuk gambar 1.16 dan 1.17] atau himpunan bagian dari ruang sampel [Guru menunjuk gambar 1.17]. Iya himpunan bagian dari ruang sampel ini yang namanya kejadian atau even. Pertanyaannya kita masuk kepeluang atau kemungkinan atau probabilitas. Jika sebuah dadu dilempar, anda tau ya ruang sampelnya adalah satu, dua, tiga sampai enam... Ada berapa kemungkinan munculnya angka dua? Ada berapa kemungkinan munculnya angka dua?" [Guru berjalan menuju kursi guru]
464. [Siswa terlihat masih belum mengerti apa yang dimaksud guru, mereka berusaha menjawab tetapi kelihatannya malu-malu untuk mengukapkannya karena takut salah]
465. G: "Belum kesana, kita masuk kelingkungan masyarakat, dalam permainan koprok ada berapa gambar?" [Guru berjalan mendekati meja siswa]
466. SB: "Enam" [Beberapa siswa menjawab 6 dan yang lainnya diam saja memperhatikan guru menjelaskan]
467. G: "Enam[Guru mengulang jawaban siswa].apa saja? Apakah satu, dua tiga sampai enam gitu? Bukan ya melainkan ada gambar celeng, ada kecoak, ada ular, ada gajah, coro dan sebagainya" [Guru menggambarkan bahwa meja itu tempat ermainan koprok dan tangannya menenpatkan gajah, celeng, ular, coro ditempat yang berbeda-beda]
468. [Siswa tertawa mendengar komentar guru tentang permainan Koprok]
469. G: "Sekarang tidak pernah bermain seperti itu ya?"
470. SS: "Iya..."
471. G: "Andai kata itu ada sembilan, mulai dari gambar gajah, celeng, kecoak, coro dan sebagainya ada sembilan. Kira-kira munculnya atau peluang munculnya atau kemungkinan munculnya gajah berapa?" [Guru menggambarkan bahwa meja itu tempat ermainan koprok dan tangannya menenpatkan gajah, celeng, ular, coro ditempat yang berbeda-beda]
472. SB: "Satu"
473. G: "Satu [Guru mengulang jawaban siswa] Kemungkinan."
474. SB: "Tiga"
475. G: "Tiga [Guru mengulang jawaban siswa], Na satu kelas ini ada berapa?"
476. SS: "Dua puluh tiga"
477. G: "Kemungkinan yang namanya dian, ada berapa?"
478. SB: "Dua" [Beberapa siswa menjawab, beberapa siswa sibuk membuka dan membaca LKS dan yang lain memperhatikan guru menjelaskan]
479. G: "Dari..."
480. SB: "Dua puluh tiga" [Beberapa siswa menjawab dua puluh tiga, dan yang lainnya memperhatikan guru menjelaskan]
481. G: "Na kemungkinan itu kemungkinan dari, kalau begitu berapa nilai kemungkinan dari dua?"
482. SB: "Dua dari sembilan"
483. G: "Iya, caranya menuliskan bagaimana?" [Guru menunjuk S10]
484. SB: "Dua per dua puluh tiga"
485. G: "Jika ini tadi sembilan termasuk gajah dan seterusnya, kemungkinan munculnya gajah berapa?" [Guru menunjuk meja yang dibuat untuk menggambarkan permainan koprok]
486. SB: "Satu per sembilan"
487. G: "Seper sembilan, kemungkinan munculnya beri?"
488. SB: "Satu per sembilan" [Siswa menjawab dengan suara kecil sambil duduk diam memperhatikan guru menjelaskan]

489. G: “Satu per sembilan ya kan? Saya bertanya [*Guru berjalan mendekati kepapan tulis*], kemungkinan munculnya bilangan prima berapa? “[*Guru menunjuk tulisan dipapan tulis yang merupakan himpunan bilangan prima*]
490. SB: “Tiga per enam “.
491. G: “Tiga per enam [*Guru mengulang jawaban siswa*] atau setengah. Lalu kemungkinan munculnya angka kurang dari tiga?” [*Guru menunjuk tulisan dipapan tulis yang merupakan himpunan kurang dari tiga*]
492. SB: “Dua per enam”
493. G: “Dua per enam Satu [*Guru mengulang jawaban siswa*] atau satu per tiga. Kalau begitu saya bertanya peluang munculnya bilangan prima anda mengatakan tiga per enam, tiga ini banyaknya kejadian bilangan prima [*Guru menunjuk kepapan tulis dan siswa mengikuti perkataan guru bilangan prima*], enam itu banyaknya anggota ruang sampel, kita kembali lagi dua puluh tiga ini siapa?”
494. SB: “Banyaknya ruang sampel” [*Beberapa siswa menjawab beberapa siswa memperhatikan guru dengan wajah bosan*]
495. G: “Banyaknya anggota ruang sampel [*Guru menunjuk kearah siswa*], yang namanya dian dua itu tadi, itu kejadian namanya si dian. Si gajah tadi banyaknya kejadian munculnya si gajah, yang sembilan tadi banyaknya!” [*Guru menjelaskan didukung gerakan-gerakan kecil dari tangan guru*]
496. SS: “Anggota ruang sampel” [*Siswa melanjutkan ucapan guru*]
497. G: “O kalau begitu peluang kejadian A [*Guru berjalan mengambil kapur tulis dimeja guru dan kembali lagi berjalan mendekati ke papan tulis dan menulis dipapan tulis lihat gambar 1.17*] yang di tulis P A.

$P(A)$

Gambar 1.17

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Gambar 1.18

$$0 \leq P \leq 1$$

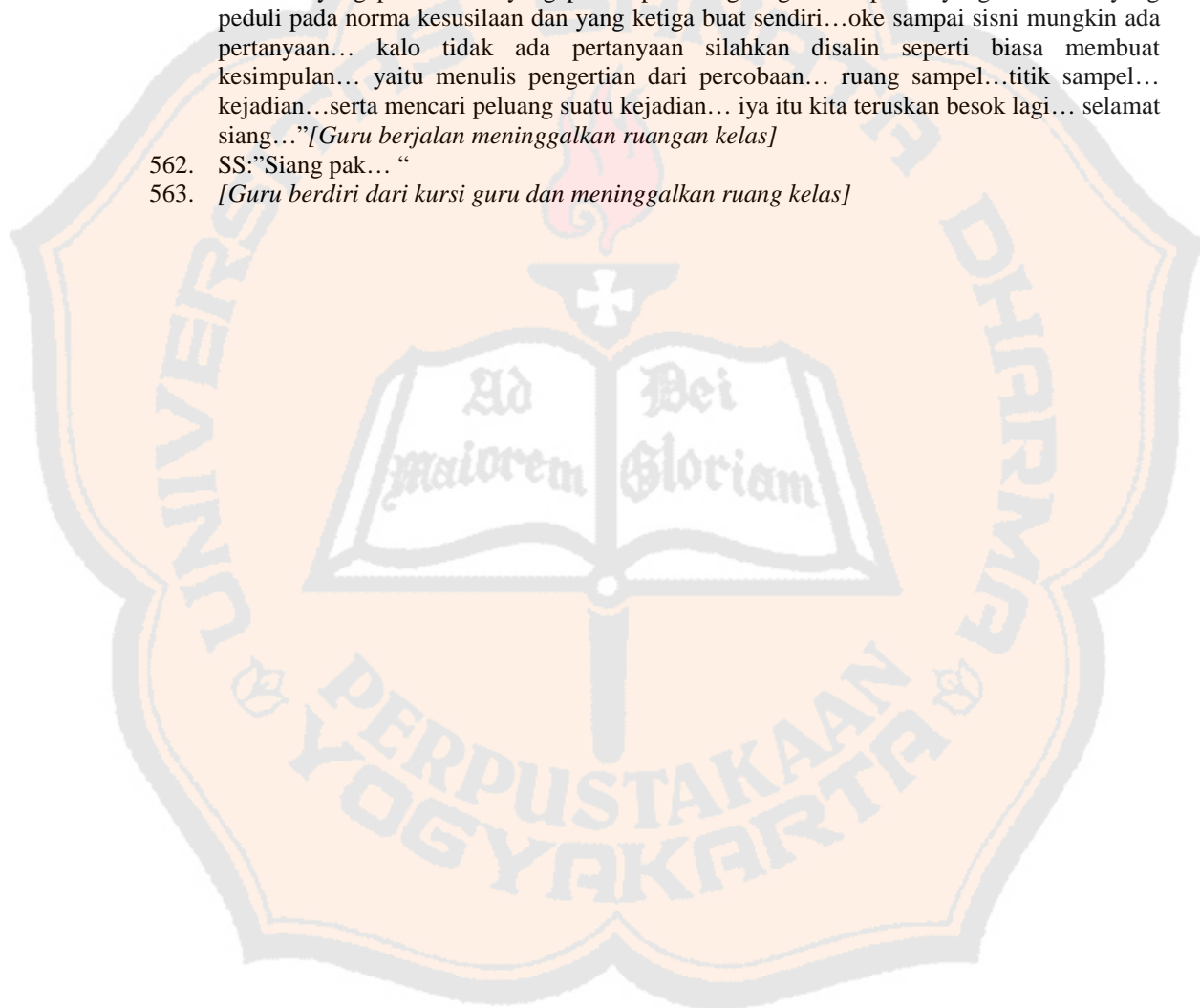
Gambar 1.19

498. [*Siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan pandangan siswa tertuju pada guru dan tulisan yang ditulis guru*]
499. G: “ Kejadian peluang A bisa disimpulkan merupakan banyaknya anggota kejadian A dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel [*Guru menulis dipapan tulis lihat gambar 1.18*].
500. [*Siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan pandangan siswa tertuju pada guru dan tulisan yang ditulis guru*]
501. G: “Sekarang begini, peluang kejadian A itu banyaknya anggota kejadian A di bagi dengan banyaknya anggota ruang sampel.”[*Guru menjelaskan dengan menunjuk gambar 1.18*]
502. [*Beberapa siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan beberapa siswa sibuk membuka-buka buku catatan dan beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman se mejanya*]
503. [*Guru berjalan menuju kursi guru*]” Saya bertanya kepada anda, berapakah dalam satu kelas ini peluang siswa yang berumur lima puluh tahun, ada? Berapa banyaknya siswa yang berumur lebih dari lima puluh tahun?” [*Guru sambil berjalan mendekati siswa yang duduk dibarisan depan*]
504. SS: “Nol” [*Siswa menjawab dengan suara kecil*]
505. G: “Nol [*Guru mengulang jawaban siswa*]. Berapa banyaknya siswa?”
506. SS: “Dua puluh tiga” [*Beberapa siswa menjawab dua puluh tiga, beberapa siswa berbicara dengan temannya, beberapa siswa mainan penggaris*]
507. G: “Dua puluh tiga [*Guru mengulang jawaban siswa*], berarti nol dibagi dua puluh tiga, nol dibagi dua puluh tiga berapa?” [*Guru menunjuk semua siswa yang ada dikelas*]
508. SB: “Nol”

509. G: "Peluang itu bisa nol. Nah peluang yang nol yang namanya kemustahilan, mustahil ini pak. Lalu pertanyaannya dibalik, berapakah kemungkinan siswa disini yang umurnya kurang dari lima puluh tahun?" *[Guru menjelaskan didukung dengan gerakan tangan]*
510. SS: "Dua puluh tiga" *[Siswa menjawab dngan serentak]*
511. G: "Dua puluh tiga *[Guru mengulang jawaban siswa]*, Berapa banyaknya siswa?"
512. SS: "Dua puluh tiga"
513. G: "Kalau begitu peluangnya berapa?"
514. SS: "Satu"
515. G: "Satu *[Guru mengulang jawaban siswa]*, nah untuk peluang yang nilai satu, ini yang namanya kepastian "
516. SS: "Kepastian" *[Siswa menirukan perkataan guru]*
517. G: "Pasti kurang dari dua puluh lima... Jadi peluang itu bisa nol juga bisa satu dalam arti kalian bisa menulis nanti bahwa peluang ini berkisar antara nol dan satu" *[Guru berjalan menuju kepapan tulis dan menulis menulis dipapan tulis lihat gambar 1.19].*
518. *[Beberapa siswa duduk diam memperhatikan guru menjelaskan dengan pandangan siswa tertuju pada tulisan guru, beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman semejanya]*
519. G: "Mengapa ini sama dengan *[Guru menunjuk tanda \leq pada gambar 1.19]* karena bisa nol dan disini juga bisa satu. Jadi peluang ini antara nol sampai satu." *[Guru menunjuk gambar 1.19]*
520. *[Beberapa siswa mencatat dan yang lainnya memperhatikan guru]*
521. G: "Kalau begitu kita tidak bisa mengambil kesimpulan bahwa peluangnya empat pak, tidak boleh karena tidak ada, karena kisaran peluang hanya nol sampai satu. Berapa peluangnya, peluangnya enam belas pak, tidak bisa pasti salah. Berapa peluangnya, o peluangnya minus empat pak, tidak bisa. Ingat-ingat jadi isaran peluang hanya nol sampai satu. Jelas itu?"
522. SB: "Jelas" *[Beberapa siswa menjawab jelas, beberapa siswa mencatat dan yang lainnya mendengarkan guru]*
523. G: "Nah dilingkungan anda sendiri, anda pernah berkumpul dengan teman-teman anda?" *[Guru berjalan menuju kursi guru dan duduk dikursi guru]*
524. SS: "Pernah"
525. G: "O pernah, sering begitu! Dalam kumpulan teman-teman anda, teman anda berkata kotor ada, ada ah biasa baik suka maupun duka. Dalam lingkungan anda, karna lingkungan anda di desa ya kan, apakah ada istilah membakar sampah sembarangan?" *[Guru menjelaskan dengan duduk dikursi guru]*
526. *[Beberapa siswa memperhatikan guru, beberapa siswa bercanda dengan teman sebangkunya dan beberapa siswa berebut pena dengan teman sebangkunya]*
527. G: "banyak ya?"
528. SS: "Banyak"
529. G: "Apakah diantara anda kalau mencari kayu bakar yang penting pergi kegunung menebang sembarangan punya petani?"
530. SS: "Tidak"
531. G: "Tapi anda pernah tidak melihat itu?"
532. SB: "Pernah" *[Siswa yang lain tertawa]*
533. G: "Cari kayu, pokoknya pulang bawa kayu, ternyata yang di tebang kayunya tetangganya. Ada kan ya...?" *[Guru menjelaskan dengan didukung gerakan tangan]*
534. SS: "Ada"
535. G: "Tugas anda di rumah begini *[Guru bangkit berdiri dari kursi guru]*, ini saya punya lembar siswa...*[Guru sambil mengambil lembar observasi untuk siswa yang ada dimeja guru]*, karna tempat anda berjauhan ya...?"
536. S23: "Ya" *[S23 menjawab ya, beberapa siswa berbicara dengan teman semejanya dan yang lain memperhatikan guru]*
537. G: " Ada yang disana, ada yang disana, ada yang di mawendu..." *[Guru sambil berjalan mendekati kesiswa yang duduk barisan depan]*
538. *[Siswa kembali tertawa mendengar guru menyebut mawendu]*
539. G: " Kamu sekolah di SMA 1 Wonogiri memang dari desa ke kota...iya kan?"

540. SB: "Iya"
541. G: "Sekolahmu disini memang dari desa ke desa"
542. *[Siswa kembali tertawa mendengar komentar guru tentang sekolahnya]*
543. G: "Nah tugas kamu nanti begini... *[Guru menunjukkan lembar observasi]* Ini nanti ditulis nama siswa lalu kelas*[Guru menunjuk kolom nama di lembar observasi]*. Nama siswa itu nama kamu sendiri-sendiri ya...Ini ada tugas objek dalam masyarakat, anda harus meneliti. Yang pertama objek yang seperti kemarin yang sesuai dengan peduli pada lingkungan hidup... ya peduli pada lingkungan hidup. Anda tulis objek dalam masyarakat nomor satu peduli pada lingkungan hidup*[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk pada kolom objek dalam lapangan no 1]*... jumlah yang kamu observasi yang kamu teliti yang kamu amati... berapa jumlah orang, jumlah orang boleh jumlah kaka boleh, kamu amati... o yang peduli pada lingkungan hidup ini *[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom jumlah individu atau KK yang diamati]*... orang yang ditempatku ini ada orang seratus, na dari seratus ini yang membuang sampah iya to...buang sampah sembarangan itu berapa...anda tulis jumlah disini ini yang peduli dengan lingkungan hidup*[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom jumlah individu atau KK yang diamati]*. Seratus misalnya... dari seratus orang itu ternyata yang benar-banar membuang sampah pada tempatnya itu orang enam puluh...berarti yang tidak peduli berapa?"*[guru menjelaskan dengan lembar observasi yang nantinya yang akan dibagikan ke siswa]*
544. SB: "Empat puluh"
545. G: "Kamu tulis disini empat puluh...*[Guru sambil menunjukkan lembar observasi dan menunjuk pada kolom jumlah individu/KK yang tidak peduli]*, ini beneran lo masalahnya nanti saya cek ini nanti... saya teliti ini nanti... mbah kamu diamati tidak sama orang ini...saya cek... kalo di tanya siapa yang membuang sampah pada tempatnya...saya bertanya siapa yang tidak peduli...anu mbah sastro...saya bertanya dengan mbah satro... mbah kalo membuang sampah dimana... disini karna saya tidak kuat membuat lubang tempat sampah"
546. *[Siswa memperhatikan penjelasan guru, beberapa siswa bingung dengan penjelasan guru sehingga bertanya kepada teman berdiskusi dengan teman sehingga siswa terlihat sangat rame sendiri]*
547. G: "Yang kedua, yang pertama peduli pada lingkungan hidup...kalo yang ini peduli pada norma kemasyarakatan*[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom objek dalam lapangan nomer 2]* anda mengamati...misalnya kemarin apa? Orang yang mengendarai kendaraan...anda mengamati orang seratus yang mengendarai sepeda montor...gadis..."*[Guru meletakkan lembar observasi dimeja siswa]*
548. SS:"Waduh..."*[Siswa sambil tertawa sambil melihat teman-temanya]*
549. G: "Anda mengamatinya bawa botoh buat tempat kalo keluar air liurnya..."
550. SS: "Astovirllloh..." *[Siswa menjawab sambil tertawa kecil]*
551. G: "Anda amati, mbak yang belok masjid itu yang menggunakan lampu sen itu orang berapa... wah tidak ada cuma orang empat belas saja... kamu tulis empat belas... *[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom jumlah individu atau KK yang diamati]* berarti yang tidak peduli..."*[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom jumlah individu atau KK yang tidak peduli]*
552. S2: "Delapan puluh enam" *[Siswa menjawab dengan ragu-ragu]*
553. G: " Jika orang seratus yang kamu amati, yang tidak peduli...?"
554. SS: "Delapan puluh enam..."*[Siswa menjawab dengan serentak]*
555. G: "Anda tulis... *[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom jumlah individu atau KK yang tidak peduli]* nah ini ada tiga baris...*[Guru menunjukkan lembar observasi]* yang baris ketiga itu anda cari sendiri yang kira-kira masuk dalam norma kemasyarakatan...*[Guru menunjukkan lembar observasi dan menunjuk kolom objek dalam lapangan nomer 3]* cari sendiri... oh ngamati apa ya...Ya harus timbul sendiri...mau mengamati apa saya... ya...wah ini delapan rumah... delapan rumah ini saya amati siapa yang mau membakar rumahnya sendiri siapa ya... "*[Guru memperagakan seperti orang menulis dilembar observasi]*

556. *[Siswa tertawa mendengar komentar guru tentang yang diamati adalah orang yang mau membakar rumahnya sendiri]*
557. G: “Nah tugas ini diamati dalam jangka satu minggu... waktu sekian selesai...” *[Guru menunjukan lembar observasi]*
558. S23: “Seminggu pak, stadtur pak”*[Siswa berdiskusi dengan teman semejanya mengenai tugas obsevasi yang diberikan guru]*
559. G:”Alasanmu...dua hari tiga hari buat persiapan to pak... belum nanti saya tidak bisa tidur...teringat terus... ya sudah pokoknya nanti... e... hari apa...selas yang akan datang bisa dikumpulin ini... jaga baik-baik minggu depan kita kumpulkan... jelas kan ini...oke saya bagikan”*[Guru berjalan membagikan lembar observasi]* titip buat mas Abdul *[Guru meminta bantuan kepada S16 kemudian berjalan menuju kursi guru dan lalu duduk]*
560. *[Siswa kelihatan mengisi nama dan kelas pada lembar observasi yag bari di bagikan]*
561. G: “Jadi yang pertama itu yang peduli pada lingkungan hidup dan yang kedua itu yang peduli pada norma kesusilaan dan yang ketiga buat sendiri...oke sampai disini mungkin ada pertanyaan... kalo tidak ada pertanyaan silahkan disalin seperti biasa membuat kesimpulan... yaitu menulis pengertian dari percobaan... ruang sampel...titik sampel... kejadian...serta mencari peluang suatu kejadian... iya itu kita teruskan besok lagi... selamat siang...”*[Guru berjalan meninggalkan ruangan kelas]*
562. SS:”Siang pak... “
563. *[Guru berdiri dari kursi guru dan meninggalkan ruang kelas]*



TRANSKRIPSI PERTEMUAN II
(Selasa, 21 September 2010)
Jam ke 7 dan 8

Keterangan : G : Guru
 BS : Beberapa Siswa
 SS : Semua Siswa
 Sn : Siswa ke-n (n = 1,2,3, ... ,23)
 Kelompok I beranggotakan : S1, S2, S3, S4, dan S5
 Kelompok II beranggotakan : S6, S7, S8, dan S9

1. G : “Selamat siang?” [*G memasuki ruangan dan menyapa siswa sambil tersenyum*]
2. SS : “Siang pak...” [*SS menjawab sapaan G, sambil mengeluarkan alat-alat tulis dan buku-buku mereka, baik buku catatan maupun LKS dari dalam tas*]
3. G : [*G duduk di kursi guru dan mulai membuka pelajaran*] “Sebelumnya kita ingat dulu materi yang telah dipelajari kemarin... [*G memandang ke arah siswa secara keseluruhan*] yaitu tentang titik sampel dan kejadian...”
4. [*BS terlihat sibuk membolak-balik buku catatan masing-masing sambil berusaha mengingat materi pelajaran yang telah dipelajari kemarin, sedangkan BS yang lainnya terlihat mengantuk dan hanya diam saja*]
5. G : “Titik sampel dan juga kejadian... dimana ruang sampel merupakan himpunan semua hasil yang mungkin... Oke... [*G melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu siswa mengingat materi sebelumnya, masih sambil duduk di kursi guru dan memperjelas pertanyaannya dengan gerakan-gerakan tangan*]. Tapi keyataannya, intinya bahwa ruang sampel merupakan ...?”
6. SS : “Himpunan semua hasil yang mungkin dari sebuah percobaan...” [*SS menjawab guru secara serempak*]
7. G : “Himpunan semua hasil yang mungkin dari sebuah percobaan [*G mempertegas jawaban siswa dengan mengucapkan kembali jawaban tersebut*] e... kemudian anggota-anggota dari ruang sampel kemarin anda sebut sebagai...?”
8. SS : “Titik sampel...” [*Sebagian siswa terlihat serius menyimak dan menjawab pertanyaan dari guru, beberapa siswa yang lain tampak sibuk membolak balik buku catatan untuk mencari jawaban yang dimaksud oleh guru*]
9. G : “Titik sample [*G mempertegas jawaban siswa dengan mengucapkan kembali jawaban tersebut*] e... kemudian yang namanya kejadian anda simpulkan merupakan himpunan bagian dari...?”
10. SS : “Ruang sampel...” [*SS menjawab secara serempak, beberapa ada yang menjawab sambil mengamati guru dengan serius, sedangkan beberapa siswa yang lain menjawab sambil bertopang dagu terlihat kurang bersemangat*]
11. G : “Ruang sampel [*G mempertegas jawaban siswa dengan mengucapkan kembali jawaban tersebut*] Nah... e... yang namanya kejadian, kejadian ini... ada... hubungannya dengan kepastian yang kemarin... e... kepastian... [*G memperjelas pernyataannya dengan menggunakan gerakan tangan*] ada... ada sesuatu yang pasti, ada sesuatu yang tidak pasti, ya?”
12. BS : “Ya...” [*SS menjawab secara serempak*]
13. G : “Sesuatu yang pasti... kepastian itu dalam kehidupan sehari-hari banyak, matahari terbit dari timur... Pasti?” [*G bertanya sambil menggerakkan tangan kirinya*]
14. SS : “Pasti...” [*SS menjawab secara serempak dan penuh keyakinan*]
15. G : [*G melanjutkan pertanyaannya*] “Semua manusia akan mati, pasti?”
16. SS : “Pasti...” [*SS menjawab secara serempak dan penuh keyakinan*]
17. G : “Nah lalu anda akan bertanya, akan mengatakan yang tidak pasti seperti apa...? Kemungkinan yang tidak pasti...” [*G bertanya sambil membuat gerakan telapak tangan terbuka, seolah-olah mempersilahkan siswa untuk berpendapat*]

18. S10 : “Matahari terbit dari barat...?” [S10 yang duduk di deretan bangku belakang menjawab dengan keras, sambil memandang G]
19. G : [G menoleh ke arah suara itu berasal, dan memandang siswa tersebut] “O... bukan... bukan, itu mustahil namanya ya...”
20. [S10 terlihat berpikir sejenak, menoleh ke arah teman sebelahnya, mengatakan sesuatu kemudian tersenyum sambil mengangguk-angguk]
21. G : “E... kepastian... Kemungkinan itu ada dua, kemungkinan yang pasti dan kemungkinan yang kedua adalah kemungkinan yang tidak pasti...” [G mengulang penjelasannya sebelumnya sambil membuat gerakan tangan untuk menunjukkan dua hal tersebut]
22. [BS terlihat mengangguk-angguk menyetujui pernyataan dari G]
23. G : “Ya... kemungkinan yang pasti semua orang akan mati... [G menggerak-gerakkan tangan kirinya di atas meja guru] ini... ini juga kemungkinan, ini kemungkinan yang pasti ya... lalu , matahari terbit dari...?”
24. BS : “Timur...” [BS menjawab secara serempak]
25. G : “Nah dari timur, [G mempertegas jawaban siswa kemudian melanjutkan pertanyaannya lagi] itu sesuatu yang...?”
26. BS : “Pasti...” [BS menjawab secara serempak]
27. G : “Misalnya dalam setahun ada musim hujan... kemungkinan ya kan? Kemungkinan yang... kemungkinan yang...?” [G melontarkan pertanyaan sambil memandang ke arah siswa secara menyeluruh]
28. BS : “Pasti...” [BS menjawab secara serempak sambil memperhatikan guru]
29. G : “Pasti... Tidak ada dalam setahun kemarau terus... pasti ada hujan...”
30. [SS memperhatikan G]
31. G : “Nah, yang kemungkinan tidak pasti ? Apa menurut anda...?” [G bertanya sambil menunjuk S2]
32. S2 : “Hari ini mendung, mungkin akan turun hujan...” [S2 menjawab dan siswa yang lain memperhatikan guru yang sedang bertanya]
33. G : [G menoleh ke arah S2 yang duduk di depan meja guru] “Iya... [G menunjuk S2] hari ini mendung... mungkin nanti hujan, ya...?”
34. BS : “Ya” [BS menjawab sambil menuliskan sesuatu di buku mereka masing-masing]
35. G : “Ini kemungkinan... [G memandang siswanya secara bergantian] ini kemungkinan yang tidak pasti... anda bisa mencari contoh lain...?” [G bertanya sambil membuat gerakan telapak tangan terbuka, seolah-olah mempersilahkan siswa untuk berpendapat]
36. S11 : “Nilai...” [S11 yang duduk sendirian di bagian pojok mencoba menjawab sambil memandang ke arah guru]
37. G : [G menoleh ke arah S11] “ Ya? Nilai... nilai...” [G memandang S11 sambil mengangkat alisnya, seakan-akan masih menunggu penjelasan berikutnya]
38. S11 : “ Nilai ulangan pak...” [S11 mencoba melengkapi jawabannya]
39. G : “Iya...? Nilai...?” [G terlihat berpikir sejenak]
40. [S11 terlihat mengatakan sesuatu pada teman yang ada didepannya, siswa yang lain terlihat saling berbisik-bisik dengan teman sebelahnya]
41. G : “Nah dalam ulangan kemungkinan nilai saya sepuluh , tidak pasti ya kan? Ternyata setelah ulangan nilainya cuma lima... Nah ini sesuatu yang tidak pasti...”
42. [S11 terlihat menyimak penjelasan dari G dan mengangguk-angguk, BS yang lain terlihat masih saling berbisik-bisik dengan teman sebelahnya]
43. G : “Nah kemudian... [G memegang buku matematika yang terbuka di atas meja sambil memandang siswa secara bergantian dari kiri ke kanan] bahwa peluang yang kemarin mempunyai besaran.... Besaran peluang adalah himpunan antara nol sampai dengan satu... [G menggerakkan telapak tangannya untuk memperjelas pernyataannya] bisa nol dan bisa satu...”
44. [SS memperhatikan penjelasan G, sambil mencatat sesuatu di buku tulis masing-masing]
45. G : “Peluang yang nilainya nol kemarin disebut sebagai?”
46. BS : “Kemustahilan” [BS menjawab secara serempak]
47. G : “Ya, kemustahilan... sedangkan peluang yang nilainya satu disebut?” [G melanjutkan pertanyaannya masih sambil duduk dan memandang siswa secara menyeluruh]

48. BS : “Kepastian...” [BS menjawab secara serempak dan penuh keyakinan]
49. G : “Ya, kepastian. Nah lalu bagaimana kita mendapatkan peluang...?” [G bertanya sambil membuat gerakan telapak tangan terbuka, seolah-olah mempersilahkan siswa untuk berpendapat]
50. [SS saling bertanya dengan teman sebelahnya, beberapa diantaranya ada yang membuka-buka buku catatan atau LKS masing-masing]
51. G : “Iya, bagaimana?” [G dengan sabar menanti jawaban dari siswa]
52. BS : “Banyaknya...” [BS mencoba menjawab secara bersahutan]
53. G : “Banyaknya...?” [G mengulang perkataan siswa, sambil menunggu jawaban selanjutnya]
54. S2 : “Banyaknya kejadian a...” [S2 mencoba menjawab dengan suara yang lebih keras dari teman yang lainnya tetapi terdengar agak kurang yakin, dan jawabannya belum diselesaikan, mengambang]
55. G : [G memandang S2, yang tidak melanjutkan jawabannya] “Peluang kejadian a...? [G mengulang pertanyaannya] peluang kejadian a diperoleh dari...? [G kembali mengulang pertanyaannya sambil memandang ke arah siswa secara keseluruhan] peluang kejadian a diperoleh dari...?” [G mulai terlihat tidak sabar]
56. BS : “Banyaknya anggota kejadian a dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel” [BS menjawab secara bersahutan]
57. G : “Iya... banyaknya anggota kejadian dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel... [G mempertegas jawaban siswa dengan mengucapkan kembali jawaban tersebut] Nah dari situ lalu anda menemukan sendiri...”
58. [SS memperhatikan penjelasan G, sambil mencatat sesuatu di buku tulis masing-masing]
59. G : “Taruhlah dalam suatu kelas ini, yang masuk ada [G melihat ke arah daftar presensi siswa yang terletak di atas meja guru] dua puluh tiga...”
60. [BS tampak melihat ke sekelilingnya, seperti menghitung berapa jumlah siswa yang hadir]
61. G : “Dua puluh tiga itu namanya apa?”
62. BS : “Ruang sampel...” [BS menjawab secara bersahutan, sedangkan siswa yang lain terlihat kurang yakin]
63. G : “Ruang sampel iya kan?” [G bertanya untuk memperjelas jawaban siswa]
64. SS : “Ya...” [SS menjawab secara serentak]
65. G : “Banyak anggota ruang sampel adalah banyak anggota kelas sebelas ipa, [G membuat gerakan tangan seolah-olah ingin mempertegas bahwa mereka sekarang sedang berada di kelas XI IPA] adalah dua puluh tiga...”
66. [SS mendengarkan dan memperhatikan G]
67. G : “Nah lalu ternyata setelah anda selidiki, yang tidak mandi keramas pada hari ini ada sembilan orang... [G menggunakan jari telunjuk kanannya menunjuk ke bawah, untuk mempertegas kata hari ini] yang tidak mandi keramas pada hari ini ada sembilan orang... Artinya peluang keramas berapa?”
68. BS : “Empat belas...” [BS menjawab secara bersahutan]
69. G : [G mencoba mengajak siswa untuk berpikir secara bertahap, melalui pertanyaan-pertanyaan yang di berikan] “Masalahnya apa? Ada berapa banyaknya anggota ruang sampel?”
70. SS : “Dua puluh tiga” [SS menjawab secara serentak dan penuh keyakinan]
71. G : “Peluang yang tidak keramas... Ya? Artinya yang tidak keramas pada hari ini [G menggerakkan jari telunjuk tangan kirinya] ada sembilan orang, yang tidak keramas, artinya peluang yang mandi keramas berapa?” [G mengulang kembali pertanyaannya, sambil memandang siswa secara keseluruhan]
72. BS : “Empat belas” [BS masih tetap mempertahankan jawaban mereka yang pertama]
73. G : “Empat belas atau empat belas per dua puluh tiga ?” [G mulai terlihat agak kurang sabar, sehingga memberikan dua pilihan jawaban kepada siswa]
74. S2 : “Empat belas per dua puluh tiga” [S2 menjawab dengan suara keras, dan diikuti siswa yang lainnya]

75. G : “Empat belas per dua puluh tiga... [G mempertegas jawaban siswa dengan mengucapkan kembali jawaban tersebut] hampir separuh, ya kan ? atau kurang lebih artinya nol koma berapa begitu ya...”
76. BS : “Ya...” [BS menjawab secara bersahutan]
77. G : “Oke, anda telah menentukan peluang teman anda yang tidak mandi keramas, dan juga anda bisa menentukan hal-hal lain. Misalnya anda, hari ini [G menggerakkan telapak tangan kirinya] kelas anda yang tidak makan, sarapan, berapa anak, [G memandang siswa secara keseluruhan] lalu anda bisa menentukan yang makan pagi. Ya kan? bagaimana caranya ?”
78. [BS saling bertanya dengan teman yang di sebelahnya]
79. G : [G melanjutkan penjelasannya] “Nah, e... banyak kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari [G menggerakkan tangan kanannya, memegang kepala kemudian menggerak-gerakkan telapak tangan kanannya seperti gerakan memutar, untuk mempertegas kata sehari-hari] yang anda bisa mengaitkan dengan materi ini, ternyata anda menghitung peluang...”
80. [BS menyimak penjelasan G, tetapi ada juga beberapa siswa yang tampak seperti membicarakan sesuatu dengan teman sebelahnya]
81. G : [G melanjutkan penjelasannya] “Jangan mengatakan wah tidak mungkin, jangan mengatakan itu tetapi peluang nilai kemungkinan itu ada. [G menggerakkan tangan kanannya untuk memperjelas pernyataannya] Kalau saya harus bermain dadu, misalnya peluang saya untuk menang, sekian ya?”
82. [BS mengikuti penjelasan dari G dan terlihat antusias]
83. G : “Jangan mengatakan kalau saya nembak ini [G membuat gerakan tangan kanan seolah-olah sedang melempar sesuatu di atas meja] pasti menang... bukan, tetapi anda akan mengatakan, peluang saya menang ini... seperenam, [G menggerakkan tangannya seolah-olah ingin menunjukkan besarnya peluang yang dimaksud] peluang saya menang tiga per enam... ini hal-hal yang harus anda ketahui dalam kehidupan sehari-hari”
84. [BS mengangguk-angguk mengikuti penjelasan dari G, sedangkan yang lainnya tampak berbicara dengan teman sebelahnya]
85. G : “Sekarang kembali ke alat peraga ya... [G melanjutkan ke alat peraga yang kedua] Oke, kemarin tentang uang logam”
86. [SS membuka buku catatan masing-masing]
87. G : “Anda melihat dalam... [G menunjuk ke arah buku catatan masing-masing siswa] dalam catatan anda yang kemarin... Anda melempar tiga mata uang logam [G menunjukkan tiga jari tangan kirinya untuk mempertegas kata tiga] anda lihat itu...”
88. [SS sibuk membolak-balik buku catatan masing-masing]
89. G : “Dalam... dalam pelemparan tiga mata uang logam, anda lihat kembali disana anda mencatat... [G mengarahkan pandangan ke arah meja siswa dan menunjuk-nunjuk catatan siswa] ruang sampel, ya? ruang sampel... dimana, banyaknya anggota ruang sampel ada delapan? Iya kan?”
90. BS : “Ya” [BS yang sudah menemukan di buku catatannya menjawab secara bersahutan]
91. G : “Banyaknya anggota ruang sampel ada delapan” [G mengulang pernyataannya]
92. [BS yang telah menemukan di buku catatannya mengangguk-angguk membenarkan pernyataan guru]
93. G : “Coba dalam tiap satu meja [G mengarahkan pandangan ke arah meja siswa]... Pertanyaannya begini, dari tiga mata uang logam, yang sudah anda lakukan percobaan kemarin... Peluang... pertanyaannya peluang munculnya dua gambar dan satu angka, berapa?” [G memandang siswa secara keseluruhan]
94. BS : “Dua gambar dan satu angka...” [BS mengulang pertanyaan dari guru, sambil bertanya pada teman sebelahnya]
95. G : “Peluang munculnya dua gambar dan satu angka, atau peluang munculnya dua gambar...” [G menggerak-gerakkan tangannya untuk memperjelas pertanyaannya]
96. [BS berdiskusi dengan teman sebelahnya]
97. [G dari tempat duduknya mengamati siswa]
98. BS : “Tiga...” [Setelah berpikir beberapa saat, BS mencoba menjawab secara bersahutan]

99. G : *[G menanggapi jawaban siswa dengan cepat]* “Nah ini yang perlu, yang perlu anda pahami, saya mengatakan dan bertanya pada anda, berapa peluang, *[G menggerakkan tangan untuk mempertegas kata peluang]* peluang...”
100. *[BS memperhatikan penjelasan dari guru sedangkan yang lain berbisik-bisik dengan teman di sebelahnya]*
101. G : *[G melanjutkan penjelasan]* “Kalau anda mengatakan peluangnya tiga, ini tidak sesuai dengan jawaban anda tadi bahwa peluang berkisar antara nol dan satu *[G menggerakkan tangan kiri kemudian tangan kanan untuk menunjukkan kisaran antara nol dan satu]*, tidak ada peluang kok tiga, peluangnya empat, tidak ada...”
102. *[BS tersenyum, menyadari kekeliruan atas jawaban yang mereka sebutkan]*
103. G : “Peluang itu paling tinggi berapa?” *[G mengajukan pertanyaan kepada siswa sambil memandang siswa secara keseluruhan]*
104. SS : “Satu” *[SS menjawab secara serentak]*
105. G : “Satu... Paling rendah?” *[G kembali mengajukan pertanyaan]*
106. SS : “Nol” *[SS menjawab secara serentak]*
107. G : “Kalau anda mengatakan peluangnya tiga, bisa?” *[G bertanya sambil memandang siswa secara keseluruhan]*
108. S10 : “Salah” *[S10 menjawab dengan suara lantang, dan diikuti oleh beberapa siswa yang lain]*
109. G : “Nah peluang munculnya dua gambar berapa?”
110. BS : “Tiga per delapan” *[BS menjawab sambil memandang ke arah G]*
111. G : “Anda bisa menyebut gambar gambar angka, angka gambar gambar, gambar angka gambar... Begitu ya?” *[Ketika G menyebutkan titik sampel, G juga membuat gerakan tangan seolah-olah sedang menuliskan masing-masing titik sampel tersebut di udara]*
112. SS : “Ya” *[SS menjawab secara serempak]*
113. G : *[G melanjutkan ke pembahasan tentang tugas di rumah]* “Tugas anda yang dirumah, anda melemparkan dua dadu... ya... melemparkan dua dadu bersama-sama” *[G menunjukkan dua jari tangan kirinya untuk menegaskan kata dua]*
114. *[SS membuka-buka buku masing-masing, dan ada beberapa yang bertanya-tanya pada teman sebelahnya]*
115. G : “Banyaknya anggota ruang sampel kemarin tercatat... banyaknya anggota ruang sampel untuk dua dadu yang dilempar bersama-sama? Berapa?” *[G masih tetap duduk di kursi guru, kedua siku bertopang di meja dan telapak tangan disatukan, menunggu jawaban dari siswa]*
116. BS : “Tiga enam” *[BS menjawab secara bersahutan, tetapi kurang keras]*
117. G : “Berapa tiga dua?” *[G merasa kurang jelas, dan bertanya kembali]*
118. SS : “Tiga puluh enam” *[SS secara serempak mengulang jawaban mereka dengan suara yang lebih keras]*
119. G : “Tiga puluh enam, nah dari tiga puluh enam, yang anda lihat itu...” *[G mengarahkan pandangan ke arah meja siswa]*
120. *[SS mengamati buku catatan masing-masing]*
121. G : “Lihat tiga puluh enam, coba anda lihat... bagi yang dirumah belum mengerjakan, ini bagaimana?” *[G memandang siswa secara menyeluruh dari kiri ke kanan, sambil tersenyum]*
122. *[BS tampak bertanya pada teman sebelahnya dan melihat buku catatan teman di sebelahnya tersebut]*
123. G : “Tiga puluh enam? tiga puluh enam ya?” *[G bertanya untuk menegaskan jawaban siswa]*
124. BS : “Ya” *[BS menjawab secara bersahutan]*
125. G : *[G melanjutkan memberi soal sambil menggerakkan jari kirinya]* “Coba kita lihat ada berapa banyaknya kejadian, jumlah kedua mata dadu sembilan...”
126. *[BS tampak berbisik-bisik dengan teman di sampingnya]*
127. G : “Jumlah kedua mata dadu, mata dadu pertama dan mata kedua kalau di jumlah berapa?”
128. BS : “Sembilan...” *[BS menjawab bersamaan]*

129. G : “Contohnya berapa?” [G bertanya pada siswa sambil memandang secara keseluruhan dan mengangkat alis]
130. S11 : “Lima empat ...” [S11 menjawab dengan suara keras]
131. G : “Iya, lima empat [G membuat gerakan tangan seolah-olah sedang menuliskan lima empat di udara] Nah itu anda tulis dulu, banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu sembilan”
132. [SS berusaha menghitung berapa banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu sembilan]
133. [G menunggu jawaban siswa sambil membuka dan mengamati buku paket Matematika yang ada di meja guru]
134. [BS yang terlihat sudah menemukan jawabannya, bertanya pada teman di sebelahnya apakah jawabannya sama atau tidak]
135. G : [Ketika mendengar siswa saling mengkonfirmasi jawaban, G langsung bertanya pada siswa] “Berapa?”
136. S2 : “Empat” [S2 segera menjawab dengan suara keras, dan diikuti olen siswa yang lainnya]
137. G : “Empat ya? banyaknya anggota kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu itu sembilan, itu ada empat ya? yakni...” [G meminta siswa untuk menyebutkan banyaknya anggota kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu itu sembilan]
138. BS : “Lima empat” [BS menjawab secara bersamaan]
139. G : “Lima empat” [G menegaskan kembali jawaban siswa sambil menghitungnya dengan cara menekuk jari-jari tangan kirinya]
140. BS : “Empat lima” [BS menyebutkan jawaban selanjutnya secara bersamaan]
141. G : “Empat lima” [G menegaskan kembali jawaban siswa sambil menghitungnya dengan cara menekuk jari-jari tangan kirinya]
142. BS : “Enam tiga” [BS menyebutkan jawaban selanjutnya secara bersamaan]
143. G : “Enam tiga” [G menegaskan kembali jawaban siswa sambil menghitungnya dengan cara menekuk jari-jari tangan kirinya]
144. BS : “Tiga enam” [BS menyebutkan jawaban selanjutnya secara bersamaan]
145. G : “Tiga enam... [G menunjukkan ke empat jari tangan kirinya] Ini banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu Sembilan... kalau ditanyakan berapa peluang kejadian jumlah kedua mata dadu Sembilan?”
146. S2 : “Empat per tiga puluh enam” [S2 mencoba menjawab]
147. G : “Empat per tiga puluh enam ya? atau sepersembilan” [G masih menunjukkan ke empat jari tangan kirinya]
148. [SS memperhatikan G sambil mengangguk-angguk]
149. G : [G melanjutkan ke pertanyaan selanjutnya] “Kalau saya bertanya anda, tolong tuliskan, berapa banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu prima, [G menggerakkan jari telunjuknya untuk mempertegas pertanyaannya] coba anda tuliskan kejadian jumlah kedua mata dadu prima!”
150. [BS bertanya pada teman sebangkunya, lalu berusaha menghitung berapa banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu prima]
151. G : “Ada yang punya usul?” [G menunggu tanggapan dari siswa]
152. [Belum ada jawaban, SS masih terlihat berusaha menghitung berapa banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu prima]
153. G : “Ada yang punya usul? [G memandang SS dari kiri ke kanan, sambil mengacungkan jari telunjuk kirinya, berharap ada siswa yang tunjuk jari untuk menjawab] banyaknya anggota kejadian jumlah kedua mata dadu prima... [Pandangan G berhenti pada S2] ya, S2?”
154. S2 : “Enam” [S2 menyebutkan jawabannya]
155. G : “Ada jawaban lain? Kok lama?” [G menawarkan pada siswa lain untuk berpendapat]
156. [BS masih terlihat berusaha menemukan jawabannya, beberapa diantaranya berdiskusi dengan teman sebangkunya]
157. G : “Jawaban dari S2, enam pak, oke... Ada jawaban lain?” [G kembali menawarkan pada siswa lain yang sudah menemukan jawabannya, sambil memandang berkeliling ke arah SS]

158. *[SS masih tampak mengerjakan]*
159. G : *[Pandangan G berhenti pada S12]* “S12... berapa S12?”
160. S12 : “Tiga belas” *[S12 memberikan jawabannya]*
161. G : “Tiga belas, oke...” *[G mengulang jawaban S12 untuk menegaskan]*
162. *[BS yang masih mengerjakan, berhenti sejenak dan menoleh ke arah S12 dan G]*
163. G : “Ini ada jawaban enam *[G menunjuk S2]*, disana tiga belas *[G menunjuk S12]*... hanya deretan meja ini saja” *[G menunjuk deretan meja yang ada di depan meja guru]*
164. *[BS memandang ke arah deretan meja yang disebutkan oleh G]*
165. G : “Meja yang lain hanya mengamati temannya...” *[G melirik ke deretan meja yang lainnya sambil tersenyum]*
166. *[BS melanjutkan berdiskusi dengan teman sebangkunya, sedangkan yang lainnya berusaha mencari jawabannya sendiri]*
167. G : “Berapa? Ada pendapat lain...? Ada pendapat lain...?” *[G kembali memberi kesempatan pada siswa untuk mengemukakan jawabannya]*
168. S11 : “Lima belas” *[S11 mencoba mengemukakan jawabannya]*
169. G : *[G memberikan penjelasan lagi]* “Jumlah kedua mata dadu prima... misalnya satu dengan satu *[G menuliskan angka satu di meja guru dengan jari tangannya]*, kalau dijumlahkan dua, nah dua itu adalah...?”
170. SS : “Prima” *[SS memperhatikan dan menjawab G secara serentak]*
171. G : “Nah jadi banyaknya berapa?” *[G bertanya pada siswa]*
172. S11 : “Lima belas pak” *[S22 yang tadi sudah mencoba menjawab tetapi belum ditanggapi oleh G, berusaha untuk mengemukakan jawabannya lagi, dengan suara yang lebih keras]*
173. G : “Lima belas... *[G memandang S22 sambil mulai berdiri dari kursinya, kemudian berjalan ke tengah kelas sambil memberikan komentar]* Lima belas, enam, sana tiga belas, sini lima belas, oke, kompetisi... otomatis begitu ya? Ini memang pendapat individu, ada yang menurun saya lihat, bisa tiga belas itu bagaimana... Ya, oke... sip...”
174. *[BS masih melanjutkan pekerjaannya, sedangkan siswa yang lain bertanya pada teman di sebelahnya]*
175. G : *[G berdiri di bagian tengah sambil memandang berkeliling]* “Ada enam , ada tiga belas, ada lima belas, ya... Yang lain...? Ada pendapat lain berapa? *[G memandang dan mendekati S21]* iya S9 berapa?”
176. S9 : “Tiga belas” *[S9 memberikan jawabannya]*
177. G : “Oke Tiga belas... sama seperti yang disana... *[G berjalan pelan-pelan ke arah deretan meja yang berada di dekat jendela]* ayo, yang lain...!”
178. *[BS masih terlihat mengerjakan dan ada yang bertanya pada teman di sebelahnya]*
179. G : *[G berjalan kembali ke deretan tengah]* “S13...?” *[G bertanya pada seorang siswa]*
180. S13 : “Belum pak...” *[S16 menjawab sambil terus mengerjakan]*
181. G : “Belum... Oke... *[G berjalan mendekati S19 dan bertanya]* Berapa S14?”
182. S14 : “Tiga belas” *[S19 mengemukakan jawabannya]*
183. G : “Oke... Sudah ada tiga jawaban tiga belas... yang lain?” *[G berjalan mundur secara pelan sambil memandang berkeliling]*
184. S15 : “Tujuh belas” *[S15 mengemukakan jawabannya]*
185. G : “Tujuh belas ya?”
186. *[SS tertawa kecil mendengar jawaban dari S15]*
187. G : “Smakin banyak ini, tujuh belas ya, oke.... Yang tidak bisa menjadi berkeringat, bingung kenapa bisa begitu... enam... Tiga belas... kok bisa begitu dari mana...”
188. S9 : “Bingung...” *[BS berkata bingung sambil tertawa mendengar komentar dari guru]*
189. G : “Jumlah kedua mata dadu prima... *[G berjalan ke depan dan mendekati S2, dan meminta S2 untuk maju menuliskan jawabannya di papan tulis]* coba ditulis... S2....! Anda mengatakan jawabannya enam, coba dikoreksi untuk yang lain”
190. *[S2 memberitahu G guru kalau setelah diteliti lagi jawabannya bukan enam tetapi empat belas]*
191. G : “Ayo...tulis saja... oke...”
192. *[BS yang tidak ditunjuk meneruskan pekerjaan mereka, ada juga beberapa siswa yang saling berdiskusi]*

193. G : “Nah S12 anda tiga belas, di sana empat belas kan beda... Anda tulis dulu!”
 194. [S12 yang ditunjuk juga maju kedepan untuk menuliskan jawabannya]
 195. G : “S13 gimana?” [G mengarahkan pandangan ke arah S13]
 196. S13 : “Lima belas” [S13 menjawab]
 197. G : “Sembilan belas?” [G mengulang jawaban S13]
 198. S13 : “Lima belas” [S13 menjawab lebih keras sambil memandang guru]
 199. G : “O... Lima belas... oke...” [G mengangguk-angguk mendengar jawaban S13]
 200. [S13 tampak sedang berbicara dengan teman sebangkunya mengenai jawaban yang baru saja ia sebutkan, kemudian mereka tertawa kecil]
 201. [G mengamati pekerjaan yang sedang dituliskan siswi di papan tulis]
 202. [S2 dan S12 masih menuliskan jawabannya di papan tulis]
 203. G : “Yang lain coba melihat ke papan tulis, apakah benar kalau kedua mata dadu ditambahkan hasilnya prima... Setelah melihat kalau ada yang salah anda memperbaiki... Kalau ada yang kurang... ya harus ada yang menambah...” [G melihat ke arah papan tulis kemudian ke arah siswa secara bergantian]
 204. [SS yang lain mencermati jawaban yang ditulis S2 dan S12 yang maju ke depan, kemudian ada beberapa siswa yang nampak saling berdiskusi dengan teman sebelahnya]
 205. G : “Oke sip... S12...” [G mengamati jawaban S12]
 206. [Siswa kedua (S12) yang di tunjuk untuk menuliskan jawabannya di papan tulis, kembali ke tempat duduknya karena sudah selesai lebih dulu. Kemudian disusul oleh siswa yang pertama (S2)]

(Jawaban dari siswa yang pertama S2) :
 {(1,1),(1,2),(2,3),(6,1),(4,1),(4,3),(6,5),(5,4),(6,5),(2,1) (3,2),(1,4),(3,4),(4,5)}

Gambar 2.1

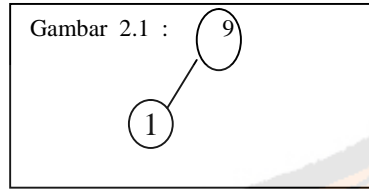
(Jawaban dari siswa yang kedua S12) :
 {(1,1),(2,1),(2,3),(2,5),(3,4),(1,2),(3,2),(5,2),(4,3),(4,5) (5,4),(6,5),(5,6)}

Gambar 2.2

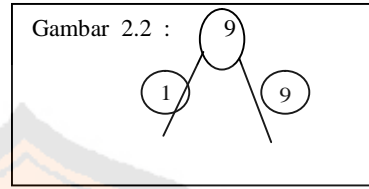
207. G : “Oke... sebentar alat tulis diletakkan... [G memandang siswa secara keseluruhan sambil kedua tangan bertopang pada meja terdapan yang kosong] Anda bisa menyebutkan bilangan prima....?”
 208. SS : “Bisa” [SS menjawab secara serempak]
 209. G : “Definisinya kemarin...?”
 210. BS : “Bilangan yang habis dibagi satu dan bilangan itu sendiri [BS menjawab secara bersahutan]”
 211. [G memandang berkeliling]
 212. BS : “Bilangan asli...” [BS yang lain mencoba menjawab juga tetapi dengan suara yang mengambang dan ragu-ragu]
 213. G : “Sebentar suaranya jadi tidak jelas... satu-satu... S11 ?” [G menunjuk S22 untuk menjawab]
 214. S11 : “Bilangan yang habis di bagi satu dan bilangan itu sendiri...” [S22 mengemukakan jawabannya]
 215. G : “Ya, [G mencondongkan tubuhnya ke depan] dengan kata lain bilangan yang hanya memiliki dua faktor yakni satu dan bilangan itu sendiri...”
 216. [BS mengangguk-angguk mendengar penjelasan dari G, sedangkan yang lainnya memandang ke arah G tanpa ekspresi]
 217. G : “Sebentar... [G berjalan menuju papan tulis dan menunjuk jawaban dari siswa kedua, khususnya pada bagian (5,4)] sekarang begini... ini lima tambah empat berapa?”
 218. SS : “Sembilan” [SS menjawab secara serempak]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

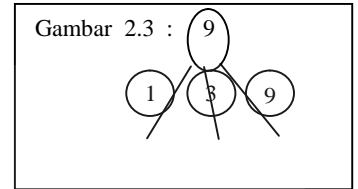
219. G : “Sekarang Sembilan [G menggambar sesuatu di papan tulis, di bawah jawaban siswa kedua, lihat gambar 2.3]... satu pasti merupakan faktor kan?”



Gambar 2.3
2.5



Gambar 2.4



Gambar

220. SS : “Ya” [SS menjawab secara serempak]
 221. G : “Sembilan?” [G melengkapi Gambar 2.3 sehingga menjadi Gambar 2.4]
 222. SS : “Ya” [SS menjawab secara serempak]
 223. G : “Ada faktor lain?” [G bertanya sambil menoleh ke arah siswa]
 224. BS : “Ada” [BS menjawab secara bersahutan]
 225. G : “Berapa? jelas satu, jelas sembilan, apakah ada faktor lain?” [G kembali bertanya sambil memandang siswa secara keseluruhan]
 226. SS : “Tiga” [SS menjawab secara serempak]
 227. G : [G melengkapi gambar 2.4 sehingga menjadi 25] “Kalau anda lihat ini ada berapa faktor ya?” [Guru menunjuk Gambar 2.5 yang telah dilengkapi]
 228. SS : “Tiga...” [SS menjawab secara serempak]
 229. G : “Prima atau bukan...?” [G memberikan pertanyaan susulan kepada siswa]
 230. SS : “Bukan...” [SS menjawab secara serempak kembali]
 231. G : “Kalau begitu ini salah atau betul?” [G menunjuk gambar 2.2 di papan tulis, yaitu pada bagian (4,5)]
 232. SS : “Salah” [SS menjawab secara serempak]
 233. G : “Lha ini...?” [G menunjuk gambar 2.2 di papan tulis, yaitu pada bagian (5,4)]
 234. SS : “Salah” [SS menjawab secara serempak]
 235. G : “Lha begitu... Kemudian... ini sudah pasti keliru ya... [G menyilang tulisan (4,5) dan (5,4) pada gambar 2.1 di papan tulis] karena ini bukan prima...”
 236. [SS memperhatikan guru sambil mengamati papan tulis]
 237. G : “Kamu cek lagi... kamu cek lagi, jumlah kedua bilangan, jumlah kedua mata dadu prima...”
 238. [SS mengamati jawaban yang telah di tulis di papan tulis]
 239. G : “Anda lihat, [G bertanya sambil menunjuk gambar 2.1] satu satu prima?”
 240. SS : “Prima” [SS menjawab secara serempak]
 241. G : “Oke... Satu dua prima?” [G menunjuk (1,2) pada gambar 2.1 kemudian menoleh ke arah siswa]
 242. SS : “Prima” [SS menjawab secara serempak]
 243. G : “Berarti ada dua satu ya, kita lihat... [G menunjuk tulisan (2,1) pada gambar 2.1 di papan tulis] betul ya?”
 244. BS : “Ya” [BS menjawab secara serempak]
 245. G : “Satu tiga? bukan ?” [G menunjuk (1,3) pada gambar 2.1 kemudian menoleh ke arah siswa]
 246. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]
 247. G : “Bukan, satu empat ?” [G menunjuk (1,4) pada gambar 2.1 kemudian menoleh ke arah siswa]
 248. SS : “Ya” [SS menjawab secara serempak]
 249. G : “Satu empat prima, [G menunjuk tulisan (1,4) dan (4,1) pada gambar 2.1 di papan tulis] berarti empat satu juga... ?”
 250. SS : “Prima” [SS menjawab secara serempak]
 251. G : “Satu lima ?” [G menunjuk (1,5) pada gambar 2.1 kemudian menoleh ke arah siswa]
 252. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]
 253. G : “Lima satu ?” [G menunjuk (5,1) pada gambar 2.1 kemudian menoleh ke arah siswa]

254. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]
 255. G : “Juga bukan... Satu enam ?” [G menunjuk (1,6) pada gambar 2.1 kemudian menoleh kearah siswa]
 256. SS : “Iya...”[SS menjawab secara serempak]
 257. G : “Satu enam iya... [G mencari-cari tulisan (1,6) pada gambar 2.1 di papan tulis] mana satu enam? Belum ada...?” [G tidak menemukannya]
 258. BS : “Belum ada...” [BS menjawab dengan bersahutan]
 259. G : “O belum ada, yang ada enam satu... [G menunjuk tulisan (6,1) pada gambar 2.1 di papan tulis] O berarti disini menambah satu enam... [G menambah tulisan (1,6) pada gambar 2.1 di papan tulis] ya mbak?”
 260. S2 : “Iya” [S2 menjawab sambil mengangguk]
 261. G : “Satu tujuh ?” [G memandang siswa secara keseluruhan]
 262. S2 : “Bukan” [S2 menjawab dengan cepat dan keras]
 263. G : “Bukan? kenapa?” [G memandang S2 dan bertanya]
 264. S2 : “Karena delapan bukan prima...” [S2 memberikan alasan]
 265. G : [G menghadap siswa dan memberikan penekanan pada kata-katanya] “Bukan jawabannya karena delapan bukan prima... tetapi angka tujuh bukan termasuk mata dadu... iya kan...?”
 266. BS : “Iya” [Siswa menjawab secara serempak]
 267. G : “Harusnya begitu jawaban anda... Nah ok... dua satu ?” [G menoleh kearah siswa]
 268. BS : “Masuk” [BS menjawab secara serempak]
 269. G : “Masuk, sudah... dua dua ?” [G menoleh kearah siswa]
 270. BS : “Tidak” [BS menjawab secara serempak]
 271. G : “Dua tiga?” [G menoleh kearah siswa]
 272. BS : “Iya” [BS menjawab secara serempak]
 273. G : “Iya... [G menambah tulisan (2,3) pada Tulisan 2.1 di papan tulis] berarti kalau dua tiga ada... berarti disini tiga dua juga ada... [G menambah tulisan (3,2) pada Tulisan 2.1 di papan tulis] Ok, dua empat?”
 274. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]
 275. G : “ Bukan prima Dua lima ?” [G menoleh kearah siswa]
 276. BS : “Iya” [BS menjawab secara serempak]
 277. G : “Iya... [G mempertegas jawaban siswa] Nah dua lima ini kan ... Sudah ada kan....? Sudah ada disini...[G menunjuk tulisan (2,5) pada Tulisan 2.1 di papan tulis] Iya kan... dua lima...”
 278. [SS mengamati jawaban S2 yang sebagian telah dikoreksi G di papan tulis]
 279. G : “Berarti kalau ada dua lima, berarti ada...?” [G menoleh kearah siswa]
 280. SS : “Lima dua ...”[SS menjawab secara serempak]
 281. G : “Lima dua juga ada...[G menambah tulisan (5,2) pada Tulisan 2.1 di papan tulis] dua enam...?”
 282. S2 : “Bukan” [S2 menjawab dengan keras]
 283. G : “Bukan ya...[G mempertegas jawaban siswa] Ok, Terus tiga, tiga satu ?”
 284. S2 : “Bukan...”[S2 menjawab lagi dengan keras]
 285. G : “Tiga dua?” [G menoleh kearah siswa]
 286. SS : “Iya...”[SS menjawab secara serempak]
 287. G : “Tiga tiga ?” [G menoleh kearah siswa]
 288. SS : “Bukan...”[SS menjawab secara serempak]
 289. G : “Tiga empat ?” [G menoleh kearah siswa]
 290. SS : “Iya...”[SS Siswa menjawab secara serempak]
 291. G : “Tiga empat iya, berarti empat tiga masuk... [G menunjuk tulisan (3,4) dan (4,3) pada Tulisan 2.1 di papan tulis] ya... tiga lima ?”
 292. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]
 293. G : “Tiga enam” [G menoleh kearah siswa]
 294. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]
 295. G : “Tiga tujuh?” [G menoleh kearah siswa]
 296. SS : “Bukan” [SS menjawab secara serempak]

297. G : “Bukan.... O bukan ... mengapa?” [G menanyakan alasannya]
298. S2 : “Tujuh tidak ada dalam mata dadu....” [S2 memberikan alasan]
299. G : “Iya... [G mempertegas jawaban siswa] Tujuh tidak ada dalam mata dadu... Empat... Empat satu...?”
300. SS : “Ya....”[SS menjawab secara serempak]
301. G : “Empat dua ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
302. SS : “Bukan...”[SS menjawab secara serempak]
303. G : “Bukan... Empat tiga ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
304. SS : “Ya” [SS menjawab secara serempak]
305. G : “Ya? empat tiga ... empat empat ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
306. SS : “Bukan...”[SS menjawab secara serempak]
307. G : “Empat lima ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
308. BS : “Bukan...”[BS menjawab secara serempak]
309. G : “Empat enam ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
310. BS : “Bukan....”[BS menjawab secara serempak]
311. G : “O bukan... lima, lima satu ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
312. BS : “Bukan...”[BS menjawab secara serempak]
313. G : “Lima dua sudah...[G menunjuk (5,2) pada Tulisan 2.1] dua lima sudah... [G menunjuk (2,5) pada Tulisan 2.1 Lima dua... lima tiga ?”
314. BS : “Bukan...”[BS menjawab secara serempak]
315. G : “Lima empat ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
316. BS : “Bukan...”[BS menjawab secara serempak]
317. G : “Lima lima?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
318. BS : “Bukan...”[BS menjawab secara serempak]
319. G : “Lima enam? ya...?”[G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
320. BS : “Iya” [Siswa menjawab secara serempak]
321. G : “Enam satu? iya?...” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
322. BS : “Iya” [BS menjawab secara serempak]
323. G : “Enam satu, satu enam masuk ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
324. BS : “Masuk” [BS menjawab secara serempak]
325. G : “Enam dua bukan ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
326. BS : “Bukan” [BS menjawab secara serempak]
327. G : “Enam tiga bukan ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
328. BS : “Bukan” [BS menjawab secara serempak]
329. G : “Enam empat bukan?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
330. BS : “Bukan” [BS menjawab secara serempak]
331. G : “Enam lima ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
332. BS : “Iya...” [BS menjawab secara serempak]
333. G : “Enam enam ?” [G bertanya sambil menoleh kearah siswa]
334. BS : “Bukan...”[BS menjawab secara serempak]
335. G : “Nah sudah... tinggal dihitung saja kan....” [G mengamati apa yang tertulis di papan tulis]
336. BS : “Satu, dua, ... [BS menghitung dengan bahasa jawa]”
337. G : “Ya bahasa jawanya orang desa ya satu, dua, tiga, empat...” [G mengomentari cara siswa menghitung sambil tersenyum]
338. BS : “Lima belas” [BS menjawab secara bersahutan]
339. G : “Berapa?” [G bertanya pada SS]
340. BS : “Lima belas” [BS menjawab dengan serentak]
341. G : “Berarti jawaban anda yang tujuh belas, [G berjalan menuju kursi guru sambil mengarahkan pandangan kearah siswa yang tadi menjawab] dobel atau mungkin sebenarnya bukan termasuk bilangan prima... tetapi dimasukkan ke bilangan prima.... Seperti lima empat atau empat lima itu tadi ya kan ?”
342. BS : “Iya” [BS menjawab bersahutan]

343. G : “Kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu itu bilangan prima, berarti ada berapa peluangnya mas..... S.... S.... S16...? [G berjalan ke tengah kelas, mendekati S16] Kemarin tidak masuk ya ? jadi tidak tahu ini bagaimana... ya kan?”
344. [S16 hanya tersenyum dan mengangguk]
345. G : “S17 ini saja kalau begitu... [G menoleh dan bertanya pada siswa lain yang ada didekatnya] Berapa peluangnya?”
346. S17 : “Lima belas per tiga puluh enam” [S17segera menjawab]
347. G : “Nah lima belas per tiga puluh enam ... misalnya saya mengatakan peluangnya lima per dua belas... Boleh tidak mas?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan pada S17]
348. S17 : “Boleh...” [S17 menjawab dengan yakin]
349. G : “Boleh ya.... [G mempertegas jawaban S17] Peluangnya lima per dua belas kalau peluangnya lima belas per tiga puluh enam sama ya ...”
350. SS : “Ya” [SS menjawab secara serempak]
351. G : “Ada pertanyaan mungkin...?” [G memandang ke seluruh kelas, dan karena tidak ada siswa yang kelihatannya ingin bertanya maka G melanjutkan materi]
352. [Tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan]
353. G : “Tidak ada... Oke Satu pertanyaan lagi, setumpuk kartu brige dikocok-kocok... dikocok-kocok... lalu anda harus menentukan peluang... peluang munculnya kartu berwarna hitam...”
354. [SS mendengarkan pertanyaan dari guru, lalu tampak berpikir untuk menemukan jawabannya]
355. G : “Peluang munculnya kartu berwarna hitam...?”
356. S18 : “Setengah” [S18 segera menjawab pertanyaan tersebut]
357. G : “Setengah ya...[G mempertegas jawaban S18] kalau saya mengatakan setengah boleh?”
358. BS : “Boleh” [BS menjawab secara serempak]
359. G : “Peluang munculnya kartu hati kurang dari sepuluh?” [G memberikan pertanyaan yang lainnya]
360. S18 : “Sembilan...” [S18 segera menjawab pertanyaan kembali]
361. G : “Kartu hati kurang dari sepuluh...” [G kembali duduk di kursi guru]
362. BS : “Delapan per lima puluh dua...” [BS terdengar mengumamkan jawaban]
363. [G memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakannya, mencari jawabannya]
364. [BS saling bertanya, ada yang berdiskusi tetapi ada juga yang hanya diam saja]
365. G : “Berapa?” [G bertanya pada SS]
366. [BS menjawab secara bersahutan, sehingga terdengar hanya berupa gumaman-gumaman yang kurang jelas]
367. G : “Delapan per.....? delapan...?” [G kurang jelas sehingga menanyakan jawaban para siswa]
368. S18 : “Sembilan...” [S18 mengemukakan jawabannya]
369. G : “Sembilan...?” [G bertanya untuk menegaskan jawaban siswa tersebut]
370. BS : “Delapan...” [BS yang lain menjawab secara bersamaan]
371. G : “Kurang dari sepuluh... kurang dari sepuluh... Itu artinya sepuluh masuk atau tidak...?” [G bertanya sambil menggerak-gerakkan tangannya seolah-olah ingin menegaskan kata sepuluh]
372. BS : “Tidak” [BS menjawab secara bersamaan]
373. G : “O tidak... berarti ada berapa kartu...?” [G kembali ke pertanyaan yang sebelumnya]
374. BS : “Delapan” [BS menjawab secara serempak]
375. G : “Jumlahnya kartu ada berapa?” [G bertanya sambil memandang siswa]
376. BS : “Lima puluh dua” [BS menjawab secara bersahutan]
377. G : “Lima puluh dua... Sudah terbiasa main... jadinya cepat...”
378. [SS tertawa mendengar komentar dari guru]
379. G : “Artinya peluangnya berapa... delapan per lima puluh dua ya?”
380. S10 : “Ya” [S10 menjawab dengan keras]
381. G : “Ada pertanyaan dulu... ada pertanyaan?” [G memandang berkeliling]
382. [Tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

383. G : “Tidak ada... [G melihat berkeliling] Nah ... kalau tidak ada ... anda dalam kelompok seperti kemarin... kelompok empat empat..... jangan sampai berbeda kelompok... Silahkan dalam waktu lima menit..... ya dalam waktu lima menit !”
384. [SS berkumpul dan duduk dalam kelompoknya masing-masing]
385. G : [G mengamati siswa yang telah duduk dalam kelompoknya masing-masing] “Sudah... ok... e... begini masalahnya... masalahnya anda melempar dua buah dadu, dua buah dadu yang berbeda ... lalu anda harus menghitung... satu kelompok ya... coba... soalnya ditulis...”
386. [SS dalam kelompok menulis soal dari guru pada buku masing-masing]
387. G : [G mendiktekan soal untuk tugas kelompok, masih sambil duduk di kursi guru] “Yang jelas dua buah dadu dilambungkan bersama, soalnya disitu dua buah dadu dilambungkan bersama... anda hitung peluang atau nilai... kemungkinan munculnya jumlah kedua mata dadu lebih dari delapan ... yang pertama... munculnya jumlah kedua mata dadu lebih dari delapan...”
388. [SS tampak menuliskan soal pada buku tulis masing-masing, sambil sesekali melihat ke arah G]
389. G : “Lalu yang kedua... hasil kali kedua mata dadu genap... hasil kali kedua mata dadu genap... ya?”
390. [BS yang merasa kurang jelas akan soalnya bertanya pada teman yang ada disebelahnya]
391. G : [G melanjutkan soal] “Lalu yang ketiga... soal yang ketiga hasil kali kedua mata dadu prima... hasil kali kedua mata dadu prima ...”
392. [BS tampak berbisik-bisik dengan teman disebelahnya]
393. G : “Jangan mengatakan sudah pak... Tidak saya belum mengatakan soal itu sudah, tadi bukan hasil kali dua mata dadu tapi jumlah dua mata dadu, iya kan?” [G menanggapi keadaan tersebut, dan memberikan penjelasan tambahan pada siswa]
394. BS : “Iya” [BS menjawab bersahutan]
395. G : [G melanjutkan ke soal berikutnya] “Nah, sekarang hasil kali dua mata dadu. Masalah yang kedua, masalah yang kedua ada kata... [G berhenti sejenak tampak berpikir untuk mencari kata-kata yang sesuai] ada kata indahnya sekolah di s m a harapan.... indahnya sekolah di s m a harapan... Nah, yang harus anda tentukan adalah peluang....yang harus anda tentukan peluang yang muncul itu...peluang yang muncul... yang pertama huruf vokal... Yang kedua peluang yang muncul huruf setelah h... huruf setelah H dalam urutan abjad. Huruf yang muncul setelah h dalam urutan abjad itu apa?”
396. BS : “i j k dan seterusnya...” [BS menjawab secara bersahutan]
397. G : “Iya, i j k dan seterusnya. Nah coba masing-masing kelompok menyelesaikan dua masalah itu, yang pertama dadu yang kedua... e... apa? huruf membentuk kata itu tadi kan...?”
398. [SS mulai berdiskusi dengan teman satu kelompoknya]
399. G : [G mulai beranjak dari kursi guru, berjalan pelan untuk memantau kerja kelompok siswa] “Masing-masing kelompok bekerja sendiri dulu, ya... Biar efektif, begini, setiap anggota dalam kelompok bekerja sendiri, setiap anggota atau setiap individu di dalam kelompok bekerja sendiri, kalau sudah bekerja sendiri lalu disesuaikan dengan kelompoknya... apakah jawaban saya sama dalam satu kelompok, ya?” [G memberikan instruksi tambahan, agar kerja kelompoknya lebih efisien]
400. BS : “Ya” [BS menjawab bersahutan sambil mengerjakan]
401. G : [G melanjutkan memberikan instruksi sambil berjalan mendekati suatu kelompok] “Nah lalu kita nanti mencari apakah setiap kelompok memiliki jawaban yang sama dengan kelompok lainnya... Setiap kelompok... setiap individu dalam kelompok bekerja sendiri-sendiri lalu nanti disesuaikan dengan jawaban satu kelompok”
402. [SS mulai bekerja dalam kelompok. Secara keseluruhan SS mulai mengerjakan sendiri-sendiri terlebih dulu]
403. [G berjalan pelan menuju kelompok tiga dan mengamati BS yang sedang mengerjakan]
404. BS : [S1, S2, S3, S4, dan S5 tampak sedang mengerjakan sendiri-sendiri] “Eh kalau jumlah kedua mata dadu lebih dari delapan itu... delapan juga ikut atau tidak?” [S8 bertanya sambil melihat ke S6] “Lebih dari delapan, berarti delapan tidak ikut...” [S6 menjawab

- sambil memandang S8. S9 ikut menanggapi, sambil menulis sesuatu di bukunya] “Iya... delapan tidak ikut” [S7 ikut menanggapi juga] “Iya... [S7 bertanya sambil melihat ke arah S9] Lha kalau misalnya tiga enam itu dianggap sama atau tidak dengan enam tiga?” “Kalau aku ya kutulis sendiri-sendiri, jadi itu dihitung dua” [S7 mengangguk-angguk sambil meneruskan jawabannya]
405. [G menoleh kearah kelompok empat dan mengamati BS yang sedang mengerjakan]
406. BS : [S1, S2, S3, S4, dan S5 masih mengerjakan sendiri-sendiri] “Jadinya tempatmu berapa?” [S9 bertanya sambil melihat kearah S7] “Ini sepuluh... tetapi sebentar aku cek lagi...” [S6, S7, S8, dan S9 kembali mengerjakan sendiri-sendiri]
407. [G berjalan mundur pelan menuju kelompok satu dan mengamati BS yang sedang mengerjakan]
408. BS : “Nomer dua sudah?” [S9 bertanya sambil melihat S6] “Bentar masih ada yang kurang” [S6 menoleh kearah S9, kemudian melanjutkan pekerjaannya] “Nomer satu berapa?” [S8 bertanya sambil melihat ke arah S7] “Lima per delapan belas kan? [S8 menangguk-angguk sambil memandangi kertas jawabannya sendiri. S1 dan S2 berbisik-bisik]
409. G : “Hati-hati soalnya dipahami” [G meminta siswa berhati-hati dalam memahami soal sambil menoleh kearah kelompok dua dan mengamati BS yang sedang mengerjakan]
410. BS : [S1, S3 dan S4 mengerjakan sendiri-sendiri] “Sudah?” [S2 bertanya sambil melihat kearah S5] “Nomer berapa...?” [S5 menoleh kearah S2] “Satu... Punyaku lima per delapan belas... [S2 melihat ke jawabannya, kemudian menoleh lagi ke S5] kamu?” [Terlihat dari ekspresi mereka bahwa jawaban siswa 9 dan 6 berbeda] “Bentar... Iya, sama” [S6 mengamati jawaban S9] “Wah tumben bener... Coba aku lihat jawabanmu...” [S2 melihat dan mengamati kertas jawaban S5 sambil tersenyum-senyum] “Lha ini kalau tidak percaya” [S5 menunjukkan salah satu bagian pada jawabannya pada S2 sambil tersenyum pula] “Sudah?” [S9 bertanya sambil melihat kearah S6] “Sudah...” [S6 menoleh dan melihat kertas jawaban S9] “Punyaku begini... [S9 memperlihatkan jawabannya] kamu?” [Terlihat dari ekspresi mereka bahwa jawaban siswa 9 dan 6 berbeda] “Bentar... [S6 mengamati jawaban S9] kok beda ya?” “Coba aku lihat jawabanmu...” [S9 melihat dan mengamati kertas jawaban S6. S6 menunggu komentar S9, sedangkan siswa yang lain masih mengerjakan sendiri-sendiri] “Lha ini kok tidak masuk kenapa? [S9 bertanya sambil menunjuk salah satu bagian pada jawaban S6] ini di kali ini kan juga genap” “O... aku kira tadi... [S6 mengamati jawabannya sendiri lalu mengangguk-angguk] Ya...ya... aku betulkan dulu...”
411. [G berjalan pelan menuju kelompok lima dan mengamati BS yang sedang mengerjakan]
412. BS : [S1, S3, dan S4 masih asyik mengerjakan sendiri-sendiri] “Nomer dua, dua tujuh per tiga enam?” [S2 bertanya sambil menoleh kearah S5] “Kamu sudah? Cepat sekali” [S5 bertanya sambil menoleh kearah S2] “O... kamu belum... ya sudah diteruskan dulu” [S2 tersenyum mendengar komentar dari S5. S8 dan S7 masih terlihat mengerjakan sendiri-sendiri] “Yang nomer tiga?” [S6 bertanya sambil menoleh kearah S9] “Aku seperenam... Hasil kalinya kan merupakan bilangan prima... berarti kan ini...” [S9 berusaha menjelaskan jawabannya kepada S6] “O... ya...” [S6 mengamati jawaban S9 sejenak, kemudian melanjutkan pekerjaannya sendiri]
413. [G berjalan agak mundur sedikit ke meja kosong di samping kelompok lima, kemudian membuka-buka LKS salah satu siswa, tampak seperti sedang mencermati sesuatu]
414. BS : [S1, S2, S3, S4, S6, S7, S5, S6 dan S9 kembali mengerjakan sendiri-sendiri] “Nomer dua sudah?” [S7 bertanya sambil melihat S8] “Aku begini...” [S8 menjawab sambil menunjukkan jawabannya pada S7] “Kok bisa...?” [S7 bertanya pada S8] “Kan yang dicari hasil kalinya merupakan bilangan genap... Jadi begini...” [S8 berusaha menjelaskan pendapatnya pada S7, S8 tersebut mempertegas penjelasannya dengan menggunakan gerakan-gerakan tangan. S6 dan S9 mengerjakan sendiri]
415. [G berjalan kearah kelompok empat dan mengamati BS yang sedang mengerjakan]
416. BS : “Nomer dua sudah?” [S2 bertanya sambil melihat S4] “Aku begini...” [S4 menjawab sambil menunjukkan jawabannya pada S2] “Kok bisa...?” [S2 bertanya pada S4] “Aku juga agak bingung” [S4 mengamati jawabannya sendiri] “Nomer dua ya...? Aku begini...”

- [S1 ikut menanggapi S4 dan S2. Akhirnya S1, S2 dan S4 berdiskusi, sedangkan S3 bekerja sendiri]“Nomer empat sebelas per dua puluh tujuh kan?” [S8 bertanya sambil melihat S6] “Iya...” [S6 menjawab S8] “Aku juga...” [S7 ikut berkomentar] “Nomer empat berapa?” [S9 bertanya sambil melihat S6] “Sebelas per dua puluh tujuh” [S6 menjawab sambil menoleh kearah S9] “Kamu?” [S9 bertanya sambil menengok kearah jawaban S8] “Sama...” [S9 meminjam penghapus S7, lalu memperbaiki jawabannya]
417. [G berjalan pelan menuju kelompok satu]
418. BS : [S1, S2, S3, S4, dan S5 kembali mengerjakan sendiri-sendiri] “Nomer tiga tadi berapa?” [S7 bertanya sambil menengok kearah jawaban S6] “Seperenam...” [S6 menjawab sambil menoleh kearah S7] “Aku kok agak bingung... lihat ya...? [S7 melihat dan menulis jawaban dari kertas S6] “eh... yang nomer dua begini kan? [S9 terlihat agak bingung dan menggaruk-garuk kepalanya] “Sepertinya iya...” [S6 juga terlihat ragu-ragu, sedangkan S6, S7, S8, dan S9 mengerjakan sendiri-sendiri]
419. G : “Kalau dalam satu kelompok ada perbedaan jawaban, sebaiknya anda bekerjasama dengan yang lain, mengapa jawaban saya berbeda dengan jawaban yang lain, ya? lalu bertanya mengapa jawaban saya dan jawaban kamu berbeda... lalu silahkan dikonsultasikan, dari kedua jawaban itu menurut logika yang betul yang mana” [G mengamati pekerjaan masing-masing anggota kelompok tersebut, lalu berjalan menuju kelompok dua dan mengamati sebentar. G menuju kursi guru dan duduk]
420. [S1, S3, S4 berdiskusi, sedangkan S2 dan S5 mengerjakan sendiri. Ketika anggota kelompok yang lain masih terlihat asyik mengerjakan sendiri-sendiri, secara tiba-tiba S2 memutar tempat duduknya sehingga membelakangi teman-teman satu kelompoknya, kemudia mulai mengerjakan sendiri, setelah beberapa saat S2 kembali menggeser tempat duduknya sehingga menghadap teman-temannya lagi. S6, S7, S8, dan S9 masih terlihat asyik mengerjakan sendiri-sendiri]
421. [G keluar ruangan kelas]
422. [S3 dan S4 saling tanya jawab sedangkan S4 dan S1 juga tampak membicarakan sesuatu. S1, S2, S5 berdiskusi, sedangkan S4 memperhatikan mereka. S6, S7, S8, dan S9 masih terlihat asyik mengerjakan sendiri-sendiri]
423. G : [G memasuki ruangan sambil membawa sebuah buku, kemudian berhenti di depan untuk bertanya pada SS] “Apakah sudah terselesaikan semua, kedua masalah itu?” [G bertanya sambil memandang berkeliling]
424. S8 : “Belum...” [S8 menjawab dengan suara keras]
425. G : “Masih ada beberapa kelompok yang belum selesai...” [G berkata sambil melihat ke arah kelompok-kelompok yang belum selesai, kemudian duduk di kursi guru]
426. [Setiap anggota kelompok mulai mencocokkan lagi jawaban masing-masing apakah sudah sesuai atau belum]
427. G : “Oke... untuk nomer satu untuk masalah yang pertama kelompok S2, maju ke depan, jawaban anda bagaimana?” [G bangkit berdiri, berjalan mendekati kelompok yang dimaksud, dan meminta salah satu siswi untuk maju ke depan]
428. [S2 menunjukkan hasil pekerjaan kelompok kepada G]
429. G : “Ya kelompok S2, wakil dari kelompok S2 silahkan maju ke depan...” [G berkata sambil berdiri di dekat kelompok S2]
430. [Kelompok yang ditunjuk G berdiskusi sebentar]
431. G : “Yang pertama tadi adalah dua buah dadu yang dilempar bersama-sama, kemudian anda tentukan peluang jumlah dua mata dadu lebih dari delapan... ya? Silahkan maju ke depan... oke... ya...”
432. [S8, wakil dari kelompok yang ditunjuk maju ke depan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka]
433. G : [G mengamati siswa yang sedang menuliskan jawabannya di papan tulis] “Ditulis kejadiannya dulu, ya? kejadiannya, dimana a merupakan kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu lebih dari delapan”
434. [S4 menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, lihat gambar 2.6]

{(6,3)}

A = Kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu lebih dari delapan

Gambar 2.6

Gambar 2.7

435. G : [G menyela, untuk memeberikan komentar] “Sebentar... setiap kelompok perhatikan papan tulis”
436. [S4 yang sedang menuliskan jawabannya di papan tulis berhenti sejenak untuk mendengarkan penjelasan dari G]
437. G : [G memberikan penjelasan] “Seperti ini ya...coba perhatikan! Bahwa kejadian, ‘kejadian’ ditulis dalam huruf besar, kejadian ditulis dalam huruf besar.... Misalnya, nomer satu, jawaban kita tulis, misalkan a, a ini kejadian munculnya... apa itu? jumlah kedua mata dadu lebih dari...?” [G menuliskan tulisan di papan tulis lihat gambar 2.7]
438. BS : “Delapan” [BS menjawab bersahutan]
439. G : “Lebih dari delapan, maka kita harus menulis bahwa a sama dengan, lalu ditulis dalam kurung kurawal, anda bisa menulis berapa itu?” [G menuliskan Tulisan di papan tulis lihat gambar 2.8]

$$A = \{(6,3)\}$$

Gambar 2.8

$$A = \{(6,3),(3,6),(4,5),(5,4),(5,5),(5,6),(6,5),(6,4),(4,6),(6,6)\} \rightarrow P(A) = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

Gambar 2.9

440. BS : “Enam tiga” [BS menjawab bersahutan]
441. G : “Enam tiga, dan seterusnya, ya? silahkan diteruskan!” [G meminta siswa yang maju untuk meneruskan jawabannya]
442. S4 : “Ya” [S4 meneruskan jawabannya pada gambar 2.8 di papan tulis]
443. G : “Untuk kelompok yang lain harus lihat di papan tulis! Apakah jawaban itu, kelompok satu ini, betul atau salah.” [G mengalihkan pandangan dari papan tulis ke arah siswa secara keseluruhan]
444. [Siswa yang lain mencermati jawaban yang ditulis siswa yang maju ke depan, kemudian ada beberapa siswa yang nampak saling berdiskusi dengan teman sebelahnya]
445. G : “Bagaimana di sana kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu lebih dari delapan, kelompok satu menulis sekian ini [G menunjuk gambar 2.9 di papan tulis], dalam arti kelompok yang satu atau kelompok yang lain ini bisa menulis bahwa n a , n a ini banyaknya anggota kejadian a... di sini adalah sepuluh [G menulis di papan tulis lihat gambar 2.10], di sini ditulis begini... apakah n a kelompok yang lain juga sepuluh?”

$$n(A) = 10$$

Gambar 2.10

Tulisan 2.8 : A = Kejadian munculnya hasil kali kedua mata dadu genap
 $A = \{(2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,2), (3,4), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,2), (5,4), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6), (1,2), (1,4), (1,6)\}$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{27}{36} = \frac{9}{12} = \frac{4}{3} = 0,75$$

Gambar 2.11

446. SS : “Iya” [SS menjawab secara serempak]
447. G : “Ya... Nah ternyata jumlah anggota, banyaknya anggota dari pada ruang sampel kalau kedua mata dadu itu dilempar... itu tadi ada?” [G bertanya sambil menggerak-gerakkan tangannya]
448. BS : “Tiga puluh enam” [BS menjawab serempak]

449. G : “Sehingga itu nanti akan disebutkan bahwa p a , penulisannya tidak demikian... penulisannya adalah p a dibaca peluang kejadian a menurut rumus adalah n a di bagi n s, disana disebutkan sepuluh dibagi tiga puluh enam, atau disana ditulis...?”
450. BS : “Lima per delapan belas” [BS menjawab bersahutan]
451. G : “Apakah yang lain setuju dengan jawaban ini? Apakah yang lain setuju dengan jawaban ini?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan pada seluruh kelas]
452. SS : “Ya...” [SS menjawab serempak]
453. G : “Oke... yang b ? Untuk hasil kali ya?” [G melanjutkan soal berikutnya]
454. BS : “Ya” [BS menjawab bersahutan]
455. G : “Hasil kali kedua mata dadu genap... kelompok yang ini... [G berjalan ke tengah kelas mendekati kelompok yang dimaksud] hasil kali mata dadu genap...”
456. [S17, wakil dari kelompok yang ditunjuk maju kedepan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka]
457. G : “Yang lain mengoreksi jawaban itu, apakah sudah betul atau kurang betul”
458. [S17 menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis]
459. G : “E... mohon untuk diketahui bahwa peluang kejadian a... peluang kejadian a itu sama dengan banyaknya kejadian a dibagi dengan banyaknya anggota ruang sampel... Nah, untuk kejadian itu tidak harus a, bolehkah anda menulis p b ?”
460. SS : “Boleh”
461. G : ” Boleh ... dengan catatan p b sama dengan n b dibagi n s... Kejadian itu ditulis dalam huruf kapital. p c juga boleh, p b atau diganti apa saja boleh, ya? a atau b boleh, tidak semuanya a”
462. BS : “Ya”
463. G : “Coba kita lihat bersama... adakah yang salah dari jawaban kelompok ini? Adakah yang salah?” [G mengamati gambar 2.11 lalu menoleh ke arah SS]
464. S12 : “Empat... empat nya itu...” [S12 memberikan tanggapan]
465. G : “Kelompok mana yang mengatakan jawaban itu salah?” [G melihat berkeliling]
466. S12 : “Sini pak...” [S12 menjawab dengan keras]
467. G : “Kelompok mana yang mengatakan itu kurang betul? Ya... Kelompok dua... Mana yang salah?”
468. S12 : “Penyederhanaannya...” [S12 menjawab G]
469. G : “Oke. Harusnya berapa? Kelompok ini berapa? Harusnya berapa?” [G memandang kelompok S12]
470. S12 : “Tiga per empat” [S12 memberikan jawaban yang benar]
471. G : “Harusnya tiga per empat” [G menyebutkan jawaban yang benar, sambil menampilkan ekspresi seolah-olah sedang mempertimbangkannya]
472. [SS tertawa sambil menoleh ke arah S15, sedangkan S15 hanya tersenyum-senyum]
473. G : “Kalau ya... oke... sembilan per dua belas, ini bukan...”
474. S12 : “Terbalik” [S12 berkomentar sambil tersenyum]
475. G : “Bukan tidak disederhanakan ya... memang salah ya... Kenapa kok...kok... dia salah... kalian tidak tahu?” [G bertanya, sambil mencondongkan tubuh kearah siswa]
476. S12 : “Tidak” [S12 menjawab sambil menggelengkan kepala]
477. G : “Karena begini pada saat dia menulis.... [G melihat ke meja guru dan mengambil sebuah buku paket matematika] pada saat di menulis disini, dia begini [G memperagakan seakan-akan menjadi siswa yang baru saja maju tadi yaitu dengan memegang buku secara benar]... pada saat sampai disini [G menunjuk tulisan empat per tiga pada Tulisan 2.8 di papan tulis]... dia begini ya [G mengubah posisi buku menjadi terbalik]... tidak keliru.... Dilihat disana.... Maka dia menjawab apa...?”
478. S17 : ”Tiga per empat” [Siswa yang lain tertawa melihat peragaan dari G]
479. G : “Tiga per empat... dibalik ya...oke jawaban ini tidak keliru... hanya terbalik karena tehknis saja ya...”
480. [SS tertawa mendengar komentar dari guru]
481. G : “Oke karena kenyataannya enam per dua belas itu nol koma lima, yang kedua begini...Untuk yang lain tolong ditulis berapa n A ... Ya? Berapa n S , kemudian masukkan dalam rumus, Ya...?”

482. BS : “Ya” [BS menjawab bersahutan sambil membetulkan jawaban di buku mereka masing-masing]
483. G : “E.... masih ada satu, nomor tiga... masih yang pertama, masalah yang pertama masih ada satu, hasil kali kedua mata dadu prima... kelompok lain...? Ayo, kelompok kamu...” [G menunjuk dan berjalan mendekati kelompok yang dimaksud]
484. [S7, wakil dari kelompok yang ditunjuk maju kedepan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka]
485. G : “Anda tulis a atau b kejadiannya.... a atau b, atau mungkin c....”
486. [S7 menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, lihat gambar 2.12]

<p>c) C = Kejadian hasil X bilangan prima $\{(1,2), (2,1), (1,3), (3,1), (1,5), (5,1)\}$ $P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$</p>
--

Gambar 2.12

<p>C = Kjd hsl X bil prim</p>

Gambar 2.13

487. G : “Yang lain coba untuk melihat dipapan tulis...[G mengamati jawaban yang ditulis S7] Dimana c merupakan kejadian hasil kali ya... Hasil kali kedua mata dadu merupakan bilangan prima... disana disebutkan bahwa c... bahwa c itu, satu dua, dua satu, c sama dengan... ya...?”
488. [SS mengikuti penjelasan G sambil mengamati Tulisan 2.9 di papan tulis]
489. G : [G mengamati jawaban yang ditulis S7] “Ini ditulis sebagai hasil kali... Kalau bahasa gaul ya ditulis saja... c adalah kjd hsl X bil prim [G menuliskan tulisan di papan tulis lihat gambar 2.13]... Gitu aja ya...?”
490. [SS tertawa mendengar komentar dari guru]
491. G : “Ini kejadian hasil kali kedua bilangan...e... apa? Kedua mata dadu adalah bilangan prima... Apakah anda yang lain setuju bahwa n c, n c ini sama dengan enam... ya?” [G bertanya sambil menunjuk angka enam pada gambar 2.12]
492. S7 : “Ya” [S7 menjawab sambil mengamati papan tulis]
493. G : “Hasil kalinya.... Satu dua, dua satu, satu tiga, tiga satu, satu lima, lima satu, ya?” [G bertanya sambil menunjuk gambar 2.12]
494. S7 : “Ya” [S7 menjawab dengan suara agak pelan]
495. G : “Ya... oke... berarti anda harus mencari... kalau di sini c... disini bukan a... [G bertanya sambil menunjuk A pada gambar 2.12] tetapi...?”
496. SS : “c...” [SS menjawab dengan serempak]
497. G : “P c [G mengganti P(A) menjadi P(C) pada gambar 2.13] sama dengan n c dibagi n s ...”
498. [SS memperhatikan G yang memperbaiki jawaban di papan tulis]
499. G : [G melanjutkan pembahasan soal berikutnya] “Oke... tidak ada pertanyaan, menginjak soal yang kedua... Untuk soal yang kedua... bahwa... [G tampak mengingat-ingat sesuatu] apa tadi... oke... ada huruf-huruf membentuk kata yang bunyinya?” [G bertanya kepada siswa sambil mengangkat alisnya]
500. SS : “Indahnya sekolah di s m a harapan...” [SS menjawab hampir bersamaan]
501. G : [G menyebutkan soalnya kembali] “Pertama anda harus mencari peluang yang muncul yang pertama huruf vokal. Yang kedua peluang yang muncul huruf setelah h dalam urutan abjad... Kelompok ini sudah? [G mengarahkan pandangan pada kelompok yang di maksud] Silahkan tulis dipapan tulis”
502. [S11, wakil dari kelompok yang ditunjuk maju kedepan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka, lihat gambar 2.14]

503. G : *[G mengamati jawaban yang telah di tulis siswa di papan tulis]* “Oke yang lain silahkan dilihat bahwa, anda harus mencari bahwa... anda harus mencari kejadian munculnya huruf-huruf vokal...”
504. *[Beberapa kelompok tampak memperhatikan G yang sedang membahas jawaban siswa di depan, sedangkan kelompok yang lainnya ada yang berdiskusi sendiri]*
505. G : “Kejadian munculnya huruf-huruf vokal... Huruf vocal itu... a i o u e ya?” *[G memandang SS secara keseluruhan]*
506. SS : “Ya” *[SS menjawab bersahutan]*

INDAHNYA SEKOLAH DI SMA HARAPAN
 A = Kejadian munculnya huruf vokal

$$A = \frac{11}{27} = 0,41$$

Gambar 2.14

B = kejadian munculnya huruf setelah H dalam urutan abjad...
 $n(B) = 14 \quad n(S) = 27$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{14}{27}$$

Gambar 2.15

507. G : “Ya, dari huruf-huruf pembentuk kata itu yang... *[G mengamati gambar 2.14]* yang merupakan... huruf-huruf vokal adalah atau sebanyak sebelas.... Dari dua puluh tujuh huruf pembentuk kata itu, *[G menunjuk gambar 2.14]* maka peluang yang kejadian muncul yang pertama huruf vokal dari kata itu adalah sebelas per dua puluh tujuh....”
508. *[SS memperhatikan penjelasan G, BS mengangguk-angguk]*
509. G : “Apakah kelompok-kelompok yang lain juga begitu?” *[G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah kelompok lainnya]*
510. SS : “Ya” *[SS menjawab secara bersahutan]*
511. G : “Oke... ada yang tidak setuju...?” *[G bertanya pada siswa yang lainnya]*
512. *[Tidak ada siswa yang bertanya]*
513. G : *[G memandang berkeliling]* “Tidak ada... Yang kedua... yang kedua... kelompok mana yang belum...? Yang belum kelompok mana? Ini sudah...sudah...sudah *[G berjalan sambil menunjuk kelompok-kelompok yang sudah maju]*.... Lha ini *[G menunjuk kelompok yang belum maju]*...”
514. *[S12, wakil dari kelompok yang ditunjuk maju ke depan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka, lihat gambar 2.15]*
515. G : “Sekali lagi ya bahwa peluang itu bukan a tetapi p a *[G mengoreksi pekerjaan siswa yang sebelumnya, dan mengganti tulisan A menjadi P(A) lihat gambar 2.14]*... Ya? Kamu tulis dulu berapa n a berapa n s ”
516. *[BS tampak menulis sesuatu di buku tulis masing-masing]*
517. G : *[G mengamati jawaban S12 yang telah di tulis di papan tulis]* “Oke kita lihat dari jawaban S12... e... b adalah kejadian munculnya huruf setelah h dalam urutan abjad... I j k dan seterusnya ya?”
518. SS : “Ya” *[SS menjawab secara serempak]*
519. G : *[G menunjuk jawaban di papan tulis]* “Sehingga akan kita peroleh bahwa peluangnya empat belas per dua puluh tujuh, ada yang tidak setuju dengan jawaban itu? Semua empat belas?” *[G bertanya sambil mengarahkan pandangan ke seluruh kelas]*
520. SS : “Ya” *[SS menjawab secara serempak]*
521. G : “Nah sampai disini ada pertanyaan...?” *[G melihat berkeliling]*
522. *[Tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan, beberapa siswa terlihat sedang membereskan alat tulis dan buku-bukunya, berkemas-kemas, dan kembali ke tempat duduk masing-masing]*
523. G : “Oke... kalau begitu... sampai disini saja, saya akhiri.... selamat siang....! *[G berjalan keluar ruangan, meninggalkan kelas]*”
524. SS : “Siang pak” *[SS menjawab bersahutan]*

TRANSKRIPSI PERTEMUAN III

(Selasa, 28 September 2010)

Jam ke 7 dan 8

Keterangan : G : Guru
 BS : Beberapa Siwa
 SS : Semua Siswa
 Sn : Siswa ke-n (n = 1,2,3, ... ,24)

Kelompok I : S15, S16, S17

Kelompok II : S21, S22

1. *[G memasuki ruangan dan menyapa siswa. G berjalan menuju ke kursi guru dan duduk di kursi guru. Sebelum memulai pelajaran guru mendata berapa siswa yang tidak hadir]*
2. *[SS menyiapkan alat-alat tulis dan membuka buku catatan mereka masing-masing]*
3. G : *[G duduk di kursi guru sambil mengarahkan pandangan keseluruh siswa] “OK, kita lanjutkan materi yang kemarin... kemarin kita sudah sampai pada... e... [G tampak mengingat-ingat sesuatu] himpunan kejadian ya...? Ya?”*
4. SS : *“Ya” [SS mendengarkan G, beberapa ada yang sambil memperhatikan G tetapi ada juga yang terlihat mengantuk]*
5. G : *“Dan kita juga menentukan berapa besarnya peluang...” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan keseluruh siswa]*
6. BS : *“Suatu kejadian” [Beberapa siswa menanggapi guru]*
7. G : *“Sebelumnya, sebelum kita masuk pada peluang kejadian majemuk... ya? [G memandang siswa dari satu deretan meja ke deretan yang lainnya] Kita mengingat pada saat anda di SMP tentang materi himpunan, tentang union, gabungan ya? Interseksi, irisan ya? Komplemen... [G memegang buku terbuka yang ada di atas meja sambil mengarahkan pandangan keseluruh siswa] mungkin agak sedikit kelupaan bagi anda, nanti kita ingatkan kembali ya? [G menggerak-gerakkan tangannya untuk memperjelas penjelasannya] Tentang operasi-operasi itu... artinya tentang operasi gabungan atau union, interseksi kalau dikasih c atau komplemen...”*
8. *[Beberapa siswa terlihat sibuk membuka-buka buku catatan masing-masing, ada yang terlihat menulis sesuatu di buku catatannya, tetapi ada juga beberapa siswa yang terlihat mengobrol dengan teman sebangkunya, dan meletakkan bahu serta kepalanya di atas meja, terlihat seperti mengantuk]*
9. G : *“E... Menentukan peluang operasi kejadian, untuk yang satu ini... andaikata kita mengadakan suatu percobaan, percobaan ini adalah percobaan melempar sebuah dadu... percobaannya satu kali...” [G masih tetap duduk di kursi guru, sambil melanjutkan penjelasan yang diperkuat dengan gerakan-gerakan tangan]*
10. *[SS mendengarkan G, beberapa siswa sambil memperhatikan G dan siswa yang lainnya sambil bertopang dagu]*
11. G : *[G melanjutkan penjelasan sambil menggerak-gerakkan telapak tangannya di atas meja guru] “Lalu kita lihat kembali, kalau sebuah dadu kita lempar, maka ada ruang sampel, dimana ruang sampelnya kemarin adalah ...”*
12. BS : *“Satu, dua, tiga, empat, lima, dan enam...” [BS menyebutkan anggota ruang sampelnya secara bersahutan, tetapi mereka tampak belum begitu bersemangat]*

13. G : “Andaikata dari ruang sampel ini kita mempunyai dua kejadian... [G membuat gerakan yaitu menunjukkan kedua jari tangannya untuk menegaskan kata dua] Dua kejadian taruhlah yang pertama kejadian a, yang kedua kejadian b... [G mengambil kapur yang ada diatas meja guru] Taruhlah kejadian a ini muncul angka... [G berdiri dari kursinya dan berjalan menuju papan tulis] Ini... [G menuliskan Tulisan di papan tulis lihat gambar 3.1] Misalnya kejadian a ini muncul angka satu, dua, lima ya? Ini kejadian yang muncul satu, dua, lima ...”

gambar 3.1 : $A = \{1,2,5\}$

14. [SS memperhatikan G, BS sambil menulis sesuatu di buku masing-masing sedangkan yang lainnya sambil bertopang dagu]

15. G : “Kemudian ada satu lagi, misalnya kejadian b, [guru kembali duduk di kursi guru] merupakan kejadian yang... [G memandang siswa secara keseluruhan] ya taruhlah yang diambil juga dari ruang sampel... misalnya kejadian b, [G bangkit berdiri, berjalan menuju papan tulis dan menuliskan tulisan lihat gambar 3.2] ditulis dalam kurung kurawal satu, dua, empat, enam... ya?”

16. [SS memperhatikan G]

17. G : [G kembali duduk di kursi guru] “Dari ruang sampel sebuah mata dadu yang dilempar, ruang sampel satu, dua, tiga, empat, lima, enam... [G melihat kearah siswa] lalu kita mengambil dua kejadian, kejadian ini adalah kejadian a dan kejadian b, mungkin anda bisa menulis... [G menggerak-gerakkan tangannya untuk melengkapi penjelasannya] O betul kejadian a itu satu, dua, lima... [G menunjuk kearah papan tulis tetapi pandangan tetap mengarah pada siswa] lalu kejadian b muncul satu, dua, empat, berapa itu?”

Gambar 3.2 : $B = \{1,2,4,6\}$

18. BS : “Enam” [BS menjawab secara serempak, sedangkan yang lainnya memperhatikan dan diam saja]

19. G : “Ya enam... Lalu dari kejadian yang saya tuliskan di papan tulis... [G berkata sambil menoleh kearah papan tulis] Untuk kejadian A dan B itu, kita bisa menulis kejadian baru, ya... kejadian baru... [G memandang SS secara keseluruhan] yang mana kejadian baru ini ditulis sebagai kejadian majemuk, kejadian majemuk...”

20. [SS memperhatikan G, ada yang sambil membolak-balik buku catatannya]

21. G : [G bangkit berdiri dari kursi sambil membawa kapur dan berjalan menuju papan tulis] “Taruhlah kejadian ini merupakan gabungan antara keduanya... [G menggunakan gerakan tangan untuk memperjelas kata gabungan sambil berdiri di depan papan tulis] waktu anda SMP kelas satu, ditulis sebagai a union b, u, [G menuliskan Tulisan di papan tulis lihat gambar 3.3] gabungan... misalnya kedua himpunan itu juga digabung menjadi satu... maka ini akan kita peroleh?”

Gambar 3.3 : $A \cup B =$

Gambar 3.4 : $A \cup B = \{1,2,$

22. BS : “Satu... dua...” [BS menjawab secara bersahutan]

23. G : [G menuliskan jawaban yang disebutkan siswa, gambar 3.4] “Terus?” [G menunggu jawaban siswa sabil bersiap menuliskannya di papan tulis]

24. BS : “Empat, lima, enam...” [BS menjawab secara bersahutan]

25. [G melengkapi jawaban siswa di papan tulis, lihat t gambar 3.5]

Gambar 3.5 : $A \cup B = \{1,2,4,5,6\}$

26. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

27. G : “Ada juga dalam dua himpunan ini, dua kejadian ini... [G masih berdiri di samping papan tulis sambil menunjuk kearah Tulisan 3.1 dan 3.2] kalau kita bicara iris, interseksi, taruhlah interseksi antara a dan b... [G melihat kearah SS] berarti anda bisa menulis, kalau anda masih ingat, interseksi antara a dan b adalah...”

28. BS : “Satu, Dua...” [BS menjawab secara bersahutan]

29. G : [G menuliskan Tulisan di papan tulis lihat gambar 3.6] “Sudah?”

$$\text{Gambar 3.6 : } A \cap B = \{1,2\}$$

30. BS : “Sudah...” [BS menjawab secara serempak]

31. G : “Anda lihat [G melihat kearah SS] perbedaan antara gabungan antara keduanya [G menoleh kearah papan tulis] dengan interseksi antara keduanya...”

32. [SS melihat kearah tulisan guru dipapan tulis]

33. G : “Sambil melihat apakah jawaban anda benar... [G kembali duduk di kursi guru sambil terus melanjutkan penjelasan] Nah, dikaitkan dengan peluang suatu kejadian, dikaitkan dengan peluang suatu kejadian, lalu anda bisa melihat [G berdirilalu berjalan menuju papan tulis] kalau tadi sebuah dadu dilempar sekali dengan ruang sampel satu, dua, tiga, empat, lima, enam... [menuliskan Tulisan lihat gambar 3.7] ya kan ?”

$$\text{Gambar 3.7 : } S = \{1,2,3,4,5,6\}$$

34. BS : “Ya [Siswa duduk tenang memperhatikan penjelasan dari guru, sambil sesekali menanggapi]”

35. G : “Berarti disana akan kita peroleh banyaknya anggota dari ruang sampel itu adalah...” [G bertanya sambil menghadap papan tulis, siap menuliskan jawaban siswa]

36. BS : “enam” [BS menjawab secara serempak]

37. [G menuliskan tulisan disamping kanan Tulisan 3.7 di papan tulis lihat gambar 3.8]

$$\text{Gambar 3.8 : } \Rightarrow n(S) = 6$$

38. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

39. G : “Disana banyaknya anggota kejadian a adalah?” [G bertanya sambil menghadap papan tulis, siap menuliskan jawaban siswa]

40. BS : “Tiga” [BS menjawab secara serempak]

41. G : “Ya... [G menuliskan tulisan di papan tulis disamping kanan tulisan 3.1 di papan tulis lihat gambar 3.9]”

$$\text{Gambar 3.9 : } \Rightarrow n(A) = 3$$

42. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

43. G : “Disini banyaknya anggota kejadian b sama dengan...” [G bertanya sambil menghadap papan tulis, siap menuliskan jawaban siswa]

44. BS : “Empat” [BS menjawab secara serempak]

45. G : “Ya... [G menuliskan tulisan 3.10 disamping kanan gambar 3.2 di papan tulis lihat gambar]”

$$\text{Gambar 3.10 : } \Rightarrow n(B) = 4$$

46. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

47. G : “Banyaknya anggota union antara a dan b itu ada...” [G bertanya sambil menghadap papan tulis, siap menuliskan jawaban siswa]

48. BS : “Lima” [BS menjawab secara serempak]

49. G : “Ya... [G menuliskan Tulisan 3.11 disamping kanan gambar 3.5 di papan tulis lihat gambar 3.11]”

$$\text{Gambar 3.11 : } \Rightarrow n(A \cup B) = 5$$

50. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

51. G : “Kemudian disana banyaknya interseksi antara a dan b ada ...” [G bertanya sambil menghadap papan tulis, siap menuliskan jawaban siswa]

52. BS : “Dua” [BS menjawab secara serempak]

53. G : “Ya... [guru menuliskan Tulisan 3.12 disamping kanan tulisan 3.6 di papan tulis lihat gambar 3.12]”

$$\text{Gambar 3.12 : } \Rightarrow n(A \cap B) = 2$$

54. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

55. G : “Artinya dengan menggunakan... e... rumus peluang... anda bisa kan menentukan berapa peluang antara union a dan b [guru menuliskan Tulisan 3.13 di papan tulis]... Peluang union antara a dan b [guru diam sejenak untuk menunggu jawaban dari siswa]

56. [BS mendengarkan G sambil mengamati papan tulis]

57. G : [G membuat garis dipapan tulis dan mulai menulis tulisan lihat gambar 3.14] “Mengingat rumus yang sudah anda tentukan... sudah anda tentukan bahwa peluang ini akan sama dengan n adibagi n s...”

$$\text{Gambar 3.13 : } \Rightarrow P(A \cup B) =$$

$$\text{Gambar 3.14 : } \Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

58. [BS mengamati gambar 3.14, kemudian berbisik-bisik dengan teman di sekitarnya]

59. G : “O... kalau begitu peluang a union b akan sama dengan...” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah seluruh siswa]

60. S : “n a u bdibagi n s” [S menjawab pertanyaan G]

61. G : [G menuliskan tulisan di papan tulis lihat gambar 3.15] “Anda bisa melihat dalam... berapa banyaknya anggota gabungan antara a dan b?”

$$\text{Gambar 3.15 : } \Rightarrow P(A \cup B) = \frac{n(A \cup B)}{n(S)}$$

62. BS : Lima [BS menjawab secara serempak]
63. G : “Iya, lima... Berapa n s?” [G bertanya sambil melihat SS]
64. BS : “Enam” [BS menjawab secara serempak]
65. G : “O... berarti peluang antara union a dan b adalah...”[G bertanya sambil melihat SS]
66. BS : “Lima per enam...” [BS menjawab secara serempak]
67. G : “Lima per enam... anda juga bisa mencari berapa peluang interseksi antara A dan B, [guru menuliskan tulisan di papan tulis lihat gambar 3.16] dengan rumus n banyaknya anggota interseksi antara a dan b dibagi dengan...”

$$\text{Gambar 3.16 : } \Rightarrow P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$$

68. BS : “n s...” [BS menjawab secara serempak]
69. G : [G kembali duduk di kursi guru] “Berapa? Ya?” [G bertanya sambil melihat SS]
70. BS : “Dua per enam” [BS menjawab secara bersahutan]
71. G : “Dua per enam atau sepertiga...” [G menegaskan jawaban siswa]
72. [SS memperhatikan G, BS sambil mencatat sesuatu di buku tulis masing-masing]
73. G : “Lalu kita lihat bagaimana hubungan antara p a dan p b... iya kan?”
74. BS : “Ya...” [Siswa duduk tenang memperhatikan penjelasan dari guru, tetapi juga ada beberapa yang terlihat agak mengantuk]
75. G : “P interseksi antara A dan B dan P union antara A dan B... Kembali kita ke kelas satu SMP, ingat kan?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah siswa secara keseluruhan]
76. [BS hanya berpandangan dengan teman sebangkunya, mereka berusaha mengingat materi yang ditanyakan guru]
77. G : “Sedikit ingat pak... banyak yang lupa...” [G berkomentar sambil tersenyum]
78. [Beberapa siswa tertawa mendengar komentar dari guru]
79. G : “Dalam teori himpunan, [G berdiri lalu berjalan menuju papan tulis] dikatakan bahwa banyaknya, ya? Banyaknya anggota union antara a dan b ini sama artinya dengan banyaknya anggota a ditambah banyaknya anggota b terus...? Dikurangi [G menuliskan tulisan lihat gambar gambar 3.17] iya kan? Banyaknya anggota intereseksi antara...”

$$\text{Gambar 3.17 : } \Rightarrow n(A \cup B) = n(A) + n(B) -$$

80. BS : “a dan b” [BS menjawab secara bersahutan]
81. G : “Banyaknya anggota intereseksi antara a dan b... [G melengkapi gambar 3.17 di papan tulis, lihat gambar 3.18]”

$$\text{Gambar 3.18 : } \Rightarrow n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

82. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

83. G : “Teori himpunan mengatakan begini, kalau kita mempelajari dikelas satu... [G mengarahkan pandangan kearah siswa secara keseluruhan] Nah andaikata setiap icon ini kita bagi dengan n s... setiap icon ini kita bagi dengan n s [guru menunjuk setiap icon yang dimaksud untuk memperjelas perkataannya]... kita bagi semuanya, berarti ini dibagi n s, ini juga dibagi n s, ini dibagi n s... ini juga dibagi n s [G mulai melengkapi gambar 3.18 di papan tulis, lihat gambar 3.19]... maka akan muncul sebuah rumus juga kan?”

$$\text{Gambar 3.19 : } \Rightarrow \frac{n(A \cup B)}{n(S)} = \frac{n(A)}{n(S)} + \frac{n(B)}{n(S)} - \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$$

84. [BS mendengarkan penjelasan G sambil menuliskan sesuatu di buku tulis masing-masing]

85. G : “Rumus untuk peluang, karena n a u b sama artinya dengan... n a u b dibagi n s sama dengan...” [G bertanya sambil melihat kearah SS]

86. [BS terlihat masih belum mengerti apa yang dimaksud oleh G, mereka berusaha menjawab tetapi hanya berupa gumaman yang tidak jelas. Kemudian guru mengulang kembali pertanyaannya]

87. G : “n a u b dibagi n s sama dengan...?” [G bertanya kembali menunjuk Tulisan 3.19 di papan tulis]

88. S : “Peluang a union b” [S menjawab sambil melihat kearah papan tulis]

89. G : “Peluang a union b... [G menuliskan tulisan di papan tulis lihat gambar 3.20] sama dengan... n a dibagi n s ini...?” [G menunjuk gambar 3.19]

$$\text{Gambar 3.20 : } \Rightarrow P(A \cup B)$$

90. S : “P(A)” [S menjawab sambil melihat kearah papan tulis]

91. G : “P(A) [G melengkapi Tulisan 3.20 di papan tulis, lihat gambar 3.21], ditambah n(B) per n(S)...?”

$$\text{Gambar 3.21 : } \Rightarrow P(A \cup B) = P(A) +$$

92. S : “P(B)” [S menjawab sambil melihat kearah papan tulis]

93. G : “Ini adalah P(B) [G melengkapi Tulisan 3.21 di papan tulis, lihat t gambar 3.22], ini dikurangi n A irisan B dibagi n(S)... ?”

$$\text{Gambar 3.22 : } \Rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

94. S : “Peluang A irisan B...” [S menjawab sambil melihat kearah papan tulis]

95. [G melengkapi Tulisan 3.22 di papan tulis, lihat gambar 3.23]

$$\text{Gambar 3.23 : } \Rightarrow P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A \cup B)$$

96. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

97. G : “ Ya... Ini berlaku dalam kejadian majemuk... berlaku dalam kejadian majemuk... [G kembali duduk di kursi guru, dan melanjutkan penjelasan] Sekarang begini... e... adakah antara dua himpunan ini [G menggunakan gerakan tangan, memisahkan dua tangannya adalah dua himpunan, untuk memperjelas penjelasannya] yang diinterseksikan? Ya? Di interseksikan, irisan antara keduanya itu tidak ada...”
98. BS : “Maksudnya...?” [BS terlihat bingung, tetapi ada juga yang cuek dan malah mengantuk]
99. G : “Misalnya... misalnya... [G tampak sedang memikirkan sesuatu] misalnya a adalah himpunan bilangan ganjil, b kejadian munculnya bilangan genap [G menunjuk papan tulis untuk menunjukkan kedua himpunan tersebut. Kemudian berdiri menuju papan tulis] Ya?”
100. BS : “Ya” [BS menjawab serempak]
101. G : “A adalah kejadian bilangan ganjil, bagaimana anda menulisnya? [G menunggu jawaban dari siswa sambil mengarahkan pandangan kearah SS secara keseluruhan] A sama dengan...”
102. [BS saling berbisik dengan teman di sebelahnya]
103. G : “A kejadian muncul bilangan ganjil, berapa?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah SS]
104. BS : “Satu, tiga, lima...” [BS menyebutkan jawabannya secara bersahutan]
105. G : “Berarti A sama dengan satu, tiga, lima ya? [G menegaskan jawaban siswa sambil menuliskannya di papan tulis, lihat gambar 3.24]”
- Gambar 3.24 : Mis : A =
106. SS : “Ya” [SS menjawab secara serempak]
107. G : “B adalah kejadian muncul bilangan genap, berapa?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah SS]
108. BS : “Dua, empat, enam...” [BS menyebutkan jawabannya secara bersahutan, sambil menuliskan sesuatu di buku tulis masing-masing]
109. G : “Dua, empat, enam...” [G menegaskan jawaban siswa sambil menuliskannya di papan tulis, lihat gambar 3.25]
- Gambar 3.25 : B = {2,4,6}
110. [SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]
111. G : “Apakah keduanya punya hubungan gabungan...? [G bertanya sambil menggerakkan tangan menunjuk kearah papan tulis]
112. [Beberapa siswa berusaha menjawab tetapi terdengar kurang yakin, ada yang menjawab iya, ada yang menjawab tidak, dan ada yang berbisik-bisik dengan teman di sebelahnya]
113. G : “Gabungan untuk keduanya anda bisa menulis... gabungan untuk keduanya, bisa anda tulis ini?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah SS]
114. S : “Bisa... [S menjawab dengan suara yang lebih keras dan yakin]”
115. G : “Bisa... Bagaimana?” [G kembali melihat siswa secara keseluruhan]

116.BS : “Satu, dua, tiga, empat, lima, enam...” [BS menyebutkan jawaban secara bersahutan]

117.G : “Satu, dua, tiga, empat, lima, enam... Tetapi kalau mereka, keduanya diiris atau diinterseksikan?” [G bertanya sambil menggerak-gerakkan tangan]

118. S : “Tidak bisa...” [S menjawab G sambil melihat kearah G]

119. G : “Tidak bisa. Dalam artian bahwa interseksi antara keduanya ini... interseksi antara keduanya?” [G menunjuk papan tulis]

120. SS : “nol” [S menjawab pertanyaan G]

121. G : “[G menuliskan tulisan di papan tulis lihat gambar 3.26] Nol gimana? Nol itu bilangan lho ya? Nol itu bilangan, apakah disini ada angka nol? Nol diapakan?” [G bertanya sambil melihat S]

Gambar 3.26 : $A \cap B = \sim$

122.S : “Tidak sama dengan nol [S membuat gerakan tangan untuk menunjukkan tidak sama dengan nol, yaitu garis miring]”

123.G : “Nah tidak sama dengan nol, begini? [G menambahkan garis miring pada tanda sama dengan, lihat gambar3.27]”

Gambar 3.27 : $A \cap B \neq 0$

124.[Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

125.G : “Bukan? Ini tidak sama dengan nol... [G menghapus kembali tambahan tersebut] Nolnya di...?” [G bertanya, dengan posisi siap untuk menuliskan sesuatu di papan tulis]

126.S : “Dicoret pak” [S menjawab sambil melihat kearah papan tulis]

127.G : “ Seperti ini... [G menyilang angka nol di papan tulis, lihat gambar3.28]”

Gambar 3.28 : $A \cap B \Rightarrow \times$

128.S : “Bukan pak... dicoret garis miring...” [S mencoba memperjelas jawaban yang dimaksud dengan gerakan tangan untuk menggambarkan garis miring]

129.G : “Nolnya di slash ya? [Guru mencoret angka nol, lihat gambar 3.29] seperti ini?”

Gambar 3.29 : $A \cap B = \diagup \emptyset$

130.S : “Iya...” [S mengamati papan tulis sambil mengangguk-angguk]

131.G : “Artinya apa?” [G bertanya pada S sambil melihat S]

132.S : “Bukan nol” [S menjawab sambil melihat kearah G]

133.G : “Bukan nol?” [G menampilkan ekspresi seolah-olah agak bingung]

134.S : “Tidak terdapat anggota yang sama” [S mencoba memperbaiki jawabannya sambil melihat kearah teman di sebelahnya]

135.G : “Tidak terdapat anggota yang sama... ehm... [G tampak seperti sedang mempertimbangkan jawaban siswa tersebut] apa lagi...? [G mengarahkan pandangan kearah siswa secara keseluruhan] Ada yang punya jawaban lain?”

- 136.BS : “Ngantuk pak...” [BS berkomentar sambil meletakkan bahu di atas meja]
- 137.G : “Alasannya ngantuk...? Capek...?” [G menanggapi komentar BS sambil berjalan mendekati siswa]
- 138.[SS tertawa mendengar komentar dari G]
- 139.G : “Bukan ngantuk dan bukan capek lho sebenarnya... Anda tidak bisa mikir itu karena anda dari pantai Kuta kan?” [G berkomentar sambil tersenyum]
- 140.[SS kembali tertawa, BS ada yang sambil ngobrol dengan teman sebangkunya]
- 141.G : “Yang dipikirkan pasti yang ada disana.... Kok duduknya dekat-dekat... Ok, sekarang kembali ke materi... Ini merupakan lambang dari himpunan kosong... Bisa juga ditulis dengan lambing kurung kurawal seperti ini...” [G menuliskan tulisan lihat gambar 3.24]

$$\text{Gambar 3.30 : } A \cap B = \emptyset = \{ \}$$

- 142.[SS menyimak penjelasan dari G, meskipun ada BS yang masih terlihat mengantuk]
- 143.G : “Himpunan kosong itu hampa, tidak ada... [G melihat kearah SS] bukan nol ya, kalau nol itu kan ada..., ya? Jadi kalau ada yang mengatakan nol itu salah, saya tidak mengatakan kurang tepat tetapi itu salah...” [G mnjelaskan sambil berdiri di depan papan tulis]
144. [SS mendengarkan penjelasan G, tetapi ada juga yang sambil menulis sesuatu di buku masing-masing]
- 145.G : “Kalau irisan antara a dan b ini himpunan kosong, berapa banyaknya anggota? Berapa banyaknya anggota? Banyaknya anggota berapa...?” [G melihat kearah SS]
- 146.S : “Kosong” [S menjawab sambil melihat kearah G]
- 147.G : “kok kosong?” [G bertanya sambil menoleh kearah S]
- 148.S : “Nol...” [S mencoba jawaban lain, kemudian menoleh kepada teman disebaliknya dan mengatakan sesuatu]
- 149.G : “Ya itu... banyaknya anggota adalah... nol... [G menuliskan tulisan gambar 3.31]”

$$\text{Gambar 3.31 : } n(A \cap B) = 0$$

- 150.[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]
- 151.G : “Kalau banyaknya anggota ini, irisan antara a dan b ini nol, bagaimana peluangnya?” [G melihat Tulisan 3.31 kemudian menoleh kearah SS]
- 152.[BS berusaha menjawab tetapi hanya berupa gumaman yang tidak meyakinkan]
- 153.G : “Peluang antara a dan b... ya menurut rumus kan n a irisan b dibagi n s, berapa? [G menuliskan lihat gambar 3.32 di paspan tulis]”

$$\text{Gambar 3.32 : } P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$$

- 154.[SS memperhatikan guru yang sedang menulis dipapan tulis]
- 155.G : “n a irisan b berapa?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]

156.BS : “Nol” [BS menjawab secara serempak]

157.G : “n s nya berapa?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]

158.BS : “Enam” [BS menjawab secara serempak]

159.G : “Nol di bagi enam, berapa?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]

160.BS : “Nol” [BS menjawab secara serempak]

161.G : “Iya, nol... [G menuliskan hasilnya disebelah kanan Tulisan 3.32, lihat gambar 3.33]
Kalau enam dibagi nol berapa?”

$$\text{Gambar 3.33 : } P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{0}{6} = 0$$

162.BS : “Nol” [BS menjawab secara bersahutan]

163.G : “Lho? Enam dibagi nol sama dengan nol, tadi nol dibagi enam ya nol, [G menuliskan tulisan lihat gambar 3.34] lalu bagaimana ini...?”

$$\text{Gambar 3.34 : } \frac{6}{0} = 0$$

$$\frac{0}{6} = 0$$

164.BS : “Tidak bisa” [BS menjawab bersahutan]

165.G : “Jawabannya bagaimana ? tidak bisa?”

166.BS : “Tidak bisa...”[BS menjawab secara serempak]

167.G : “Tidak bisa... tidak bisa... [G menampakkan ekspresi sedang berpikir, agak bingung]

168. [SS tertawa melihat ekspresi G]

169.G : “Kalau pertanyaannya kamu bisa tidak.... [G berjalan mendekat kearah siswa] Ehm... kamu bisa tidak menghidupkan api itu?” [G bertanya sambil melihat SS]

170.[SS masih bergumam sendiri-sendiri]

171.G : “Jawabannya, o... saya tidak bisa pak menghidupkan api itu...”

172. [SS saling berbisik dengan teman di sebelahnya]

173.G : “Kalau ini, [G menunjuk papan tulis kearah Tulisan 3.34] nol dibagi enam anda meyakini jawabannya berapa?” [G menoleh kearah SS]

174.SS : “Nol” [SS menjawab secara serempak]

175.G : “Nol... Kalau kita balik, enam dibagi nol?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]

176.BS : “Tidak bisa...” [BS menjawab bersahutan]

177.G : “Tidak bisa... ada jawaban lain?” [G melihat kearah siswa secara keseluruhan]

178.[SS saling bertanya dengan teman disebelahnya, tetapi belum ada yang mengemukakan jawaban lain]

- 179.G : “Nol dibagi enam berapa?” [G mengulang pertanyaannya kembali sambil berjalan mendekati siswa]
- 180.[BS terlihat mulai ragu-ragu untuk menjawab, sehingga jawaban mereka hanya berupa gumaman]
- 181.G : “Logikanya begini... eh mbak... saya itu tidak punya durian... ya? Saya tidak punya durian.... Sudahlah, bagilah enam orang...!” [G memberikan contoh konkret sambil menggerak-gerakkan tangan untuk memperjelas contoh tersebut]
- 182.[BS menanggapi pertanyaan guru dengan tersenyum, ada yang bergumam, dan ada yang bertanya dengan teman sebelahnya] “Punya durian saja tidak kok...” [S23 berkomentar]
- 183.G : “Lha itu... [G menoleh kearah S] punya saja tidak... Dalam pikiran anda, punya saja tidak kok disuruh membagi-bagikan.... Ya jelas tidak punya...”
- 184.[SS tertawa dan membenarkan pernyataan guru]
- 185.G : “Atau sekarang pertanyaannya dibalik... eh mbak, saya itu punya durian enam... sudah bagilah tidak ada...”
- 186.S : “Wah bagaimana maksudnya...” [S berkomentar sambil menoleh kearah temannya, sedangkan yang lain tertawa]
- 187.G : “Bingung tidak kalian dengan pertanyaan itu?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]
- 188.SS : “Bingung...” [BS menjawab sambil tersenyum, sedangkan yang lainnya sambil berbisik-bisik dengan teman di sebelahnya]
- 189.G : [G berdiri di depan papan tulis sambil mengarahkan pandangan kearah siswa] “Bingung kan... Kalau dibandingkan dengan pertanyaan yang pertama tadi, saya tidak punya durian, bagilah enam orang ya? Anda bisa menjawab duriannya saja tidak punya, ya kan? Nah sekarang kalau pertanyaannya saya punya durian enam, bagilah tidak ada... kamu akan bingung, bagaimana to perintahnya ini...” [G menggerak-gerakkan tangan untuk melengkapi pertanyaannya]
- 190.[SS tertawa mendengar perumpamaan dari G]
- 191.G : “Karena bingung maka tidak terdefiniskan... lambangnya begini [G menuliskan lambang tak terdefiniskan disebelah gambar 3.35]...”
- Gambar 3.35 : $\frac{6}{0} = \sim$
- 192.[SS memperhatikan guru yang sedang menulis dipapan tulis]
- 193.G : “Oke... kita kembali kesana... apabila dua himpunan ini [G menunjuk himpunan A dan B pada Tulisan 3.24 dan 3.25], apabila kejadian ini irisannya nol, irisannya tidak ada atau himpunan kosong... dalam arti banyaknya anggota...?”
- 194.BS : “Nol...”[BS menjawab bersahutan]
- 195.G : “Nol, dan peluangnya juga...?”[G melihat kearah siswa secara keseluruhan]
- 196.BS : “Nol...” [BS menjawab bersahutan]

- 197.G : “Nol, maka kedua kejadian ini dikatakan saling asing... ya? Dikatakan saling asing...”[G melihat kearah siswa secara keseluruhan]
- 198.BS : “Saling asing” [BS mengulang pernyataan G secara bersahutan]
- 199.G : “Jadi kedua kejadian ini dikatakan saling asing apabila dia tidak mempunyai anggota, atau irisan antara keduanya himpunan kosong, atau peluang antara keduanya nol... [G menggerak-gerakkan tangannya untuk memperjelas perkataannya] maka kedua kejadian ini merupakan saling asing... saling asing...”
- 200.[SS memperhatikan G, BS ada yang sambil menulis sesuatu di buku masing-masing]
- 201.G : “Tidak perlu saya contohkan to? Karena himpunan yang saling asing contohnya ini sudah ada, ya? Yang satu kejadian ini merupakan bilangan ganjil, yang satu kejadian muncul bilangan...”
- 202.BS : “Genap” [BS menjawab secara serempak]
- 203.G : “Kembali kesini, lho kalau begitu apakah dua kejadian ini [Guru menunjuk himpunan A dan B pada tulisan 3.1 dan 3.2] bisa dikatakan saling asing?” [G menoleh kearah SS]
- 204.BS : “Tidak” [BS menjawab secara serempak]
- 205.G : “Dua kejadian ini saling asing...?” [G melihat kearah SS]
- 206.SS : “Tidak” [BS menjawab secara serempak]
- 207.G : “Why? Mengapa?” [G melihat kearah SS]
- 208.SS : “Karena mempunyai irisan...”[SS menjawab secara serempak]
- 209.G : “Karena keduanya mempunyai irisan... Ya... keduanya mempunyai iriseksi, ya kan? Bahwa anggota diantara keduanya, iriseksi antara keduanya tidak...?”
- 210.S : “Tidak nol” [S menjawab pertanyaan G]
- 211.G : “Tidak nol, maka dua kejadian ini jelas tidak saling asing...”[G melihat kearah SS]
- 212.G : “Nah ini salah satu contohnya [G menunjuk himpunan A dan B pada tulisan 3.24 dan 3.25 di papan tulis]... apa anda bisa menyebutkan contoh lain yang saling asing? [G kembali duduk di kursi guru] Ada tidak ya? Tidak ada ?”
- 213.[SS memperhatikan G, sambil menuliskan sesuatu di buku masing-masing]
- 214.G : “Sekarang ada satu... satu... satu pertanyaan... masih sekitar sebuah dadu yang dilempar sekali... kemudian ruang sampelnya berapa?” [G melihat kearah SS]
- 215.S : “Enam” [S menjawab pertanyaan G]
- 216.G : “Enam, ya? Banyaknya... ya, banyaknya ruang sampel enam”
- 217.BS : “Ya” [BS menjawab secara serempak]
- 218.G : “Nah andaikata kita mempunyai kejadian A, dimana kejadian A itu adalah munculnya mata dadu prima, berarti anda bisa menulis bahwa A... [G menunjuk seorang siswi untuk maju menuliskan jawabannya] Coba maju tulis mbak.... Kejadian a adalah kejadian muncul mata dadu prima... dari sebuah dadu yang dilempar, kemudian b merupakan kejadian

munculnya mata dadu ganjil... dedek coba [G menunjuk seorang siswa lagi untuk menuliskan kejadian yang kedua di papan tulis]..."

219.[SS yang lain saling berkomentar, menyoraki, dan ada yang tersenyum-senyum]

220.G : "Lestari menuliskan a yaitu kejadian munculnya mata dadu prima [Seorang siswi maju dan menuliskan kejadian A di papan tulis, gambar 3.36], sedangkan Dedek, maju untuk menuliskan kejadian munculnya mata dadu ganjil..."

Gambar 3.36: $A = \{2,3,5\}$

221.G : "Ayo, mas Dedek... Maju...!" [G melihat kearah S]

222.[Seorang siswa maju ke depan untuk menuliskan kejadian B di papan tulis, gambar 3.37. Awalnya siswa tersebut member nama kejadian kedua sama dengan kejadian pertama yaitu sama-sama A, kemudian diberitahu oleh teman yang lain, dan akhirnya diganti dengan B]

Gambar 3.37 : $B = \{1,3,5\}$

223.G : "O... kalau kemarin Lestari di pantai kuta, mas Dedek juga ikut... sekarang kalau a, yo jangan ikut-ikutan a...."[G melihat kearah S sambil tersenyum]

224.[SS tertawa mendengar komentar dari G]

225.G : "Pertanyaannya begini, apakah anda bisa mencari interseksi antara keduanya...?" [G melihat kearah SS]

226.SS : "Bisa..." [SS menjawab secara serempak]

227.G : " Bisa... berarti interseksi kejadian antara mata dadu prima ya to... dan mata dadu ganjil... kalau ditanyakan berapa peluang munculnya... mata dadu prima dan ganjil... prima dan ganjil... prima dan ganjil, itu maksudnya prima sekaligus ganjil... anda harus mencari dulu berapa a irisan b... kalian bisa mencari a irisan b?" [G melihat kearah SS]

228.SS : "Bisa" [SS menjawab secara serempak]

229.G : " Bisa... berapa A irisan B?" [G melihat kearah SS]

230.BS : "Dua... [BS menjawab secara bersamaan]"

231.G : "Dua? a irisan b kok dua...?"[G melihat kearah SS]

232.BS : "Tiga dan lima... [BS menjawab secara bersamaan]"

233.G : "Tiga dan lima. Coba ditulis... maju... dibawahnya... [G menunjuk seorang siswi untuk maju menuliskan A irisan B di papan tulis]"

234.[S maju ke depan untuk menuliskan irisan A dan B di papan tulis]

235.G : "O... bukan peluang, anda mencari irisan keduanya saja..." [G melihat kearah SS]

236.[Awalnya S menuliskan peluang irisan antara A dan B, tetapi G memberitahu bahwa dia hanya diminta menuliskan irisan A dan B saja, kemudian S membetulkan jawabannya, gambar 3.38]

Gambar 3.38 : $A \cap B = \{3,5\}$

237.G : "Kalau kita lihat... anda setuju to bahwa a irisan b sama dengan tiga, lima... ya..." [G melihat kearah SS]

- 238.SS: “Ya” [SS menjawab secara serempak]
- 239.G : “Nah banyaknya anggota irisan antara a dan b berapa?” [G melihat kearah SS]
- 240.SS : “Dua” [SS menjawab secara serempak]
- 241.G : “Dua... Peluangnya berapa?” [G melihat kearah SS]
- 242.BS: “Peluangnya adalah...” [BS berusaha menjawab tetapi tidak yakin dan hanya berupa gumaman]
- 243.G : “Peluangnya adalah... Sebentar, satu per satu ya, Titik, berapa peluangnya, peluang irisan antara a dan b, peluang kejadian munculnya prima dan ganjil...” [G melihat kearah S]
- 244.[S terlihat masih bingung, dan tidak memberikan jawaban]
- 245.G : “Siapa yang tidak bisa? Tunjuk jari! Siapa yang tidak bisa menentukan peluang kejadian munculnya prima dan ganjil?” [G melihat kearah SS sambil mengacungkan jari tangannya]
- 246.[Tidak ada siswa yang tunjuk jari, beberapa siswa ada yang bertanya dengan teman sebelahnya]
- 247.G : “Semua bisa... Mbak pungi? Berapa?” [G melihat kearah S]
- 248.S : “Dua per enam” [S menjawab sambil melhat kearah G]
- 249.G : “Dua per enam, Kenapa dua per enam? Kenapa dua per enam?” [G melihat kearah S]
- 250.S : “Karena a iriseksi b ada dua, terus n s nya 6...” [S menjawab sambil melhat kearah G]
- 251.G : “n a irisan b sama dengan dua, terus n s enam... kenapa enam?” [G melihat kearah S]
- 252.S : “Karena banyaknya mata dadu enam...”[S menjawab sambil melhat kearah G]
- 253.G : “Karena banyaknya dadu yang dilempar hanya satu, sehingga banyaknya anggota ruang sampel enam... sehingga peluangnya dua per enam... Nah dari sini apa ada yang belum jelas... [Tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan] tidak ada...”
- 254.[BS memperhatikan G, sedangkan yang lainnya berbisk-bisik dengan teman di sebelahnya]
- 255.G : [G melanjutkan penjelasannya] “E... kemudian kita akan bertanya... kalau tadi pertanyaannya peluang...apa? [G melihat kearah SS] Kejadian munculnya mata dadu prima dan ganjil... lalu pertanyaannya diubah, peluang munculnya mata dadu prima atau ganjil, prima atau ganjil...”
- 256.[SS terlihat bingung dengan pertanyaan dari G, ada yang berdiskusi dengan teman sebelahnya, tetapi ada juga yang memberikan komentar “yeh” untuk menunjukkan kebingungan mereka]
- 257.G : [G berdiri dari kursi dan menuju papan tulis] “Yeh... yeh... yeh... yeh itu bukan jawaban lho ya...”
- 258.[SS tertawa mendengar komentar dari G]
- 259.G : “A irisan b itu ada dua, saya tanyakan peluang kejadian prima dan ganjil... sama dengan n prima dan ganjil dibagi n s ya kan? Nah sehingga akan kita peroleh dua per enam... [G menuliskan gambar 3.39 di papan tulis]”

<p>Gambar 3.39 : $P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)} = \frac{2}{6}$</p>
--

260. [SS memperhatikan guru yang sedang menulid dipapan tulis]
- 261.G : “Nah yang kita tanyakan sekarang peluang a atau b, peluang kejadian prima atau ganjil, anda boleh pakai ini? [G menunjuk Tulisan 3.17] Boleh? Boleh atau tidak boleh...?”
262. [BS terlihat ragu-ragu dan tidak member komentar]
- 263.G : “Boleh... Tidak boleh untuk apa seperti ini... boleh ya...” [G bertanya sambil melihat kearah siswa]
- 264.BS : “Boleh” [BS menjawab serempak]
- 265.G : “Kok kalian bingung... bingung karena apa to?” [G bertanya sambil mendekati kearah siswa]
266. [SS tertawa, ada juga yang mengguman capek dan ngantuk]
- 267.G : “Bukan capek bukan ngantuk lho alasannya... karena apa? Karena kalian kan dari pantai Kuta itu kan?” [G bertanya sambil tersenyum]
268. [BS kembali tertawa mendengar komentar dari guru]
- 269.G : “Kalau anda lihat rumus disana p a ditambah p b dikurangi p a irisan b... berapa p a? berapa p a?” [G bertanya sambil melihat siswa secara keseluruhan]
- 270.BS : “Dua, tiga, lima...” [BS menjawab secara bersamaan]
- 271.G : “Dua, tiga, lima...? Peluang kok dua, tiga, lima itu bagaimana...” [G bertanya sambil melihat siswa secara keseluruhan]
272. [SS tertawa mendengar komentar dari G]
- 273.G : “Berapa p a? peluang kejadian yang muncul prima berapa?” [G bertanya sambil melihat siswa secara keseluruhan]
- 274.S : “Tiga per enam” [S menjawab pertanyaan G dengan suara yang keras]
- 275.G : “Ya, peluang kejadian yang muncul prima sama dengan tiga per enam atau...?”
- 276.S : “Setengah” [S menjawab pertanyaan G dengan suara yang keras]
- 277.G : “Berapa p b?” [G bertanya sambil melihat siswa secara keseluruhan]
- 278.BS : “Tiga per enam” [BS menjawab secara serempak]
- 279.G : “Tiga per enam juga kan...? Dikurangi... berapa peluang a irisan b?”
- 280.BS : “Dua per enam...” [BS menjawab secara serempak]
- 281.G : “Coba ditulis, sehingga akan kita peroleh? Berapa?” [G menoleh kearah SS]
- 282.S : “Empat per enam...” [S menjawab pertanyaan G]
- 283.G : “Empat per enam...” [G menuliskan gambar 3.40 di papan tulis]

<p>Gambar 3.40 : $P(A \cup B) = \frac{3}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$</p>

284.G : “Ini kalau memakai rumus itu [*G menunjuk rumus 3.17*]... kalau memakai yang ini [*G menunjuk rumus 3.17*]... Berapa a union b?”

285.G : “Berapa a union b?” [*G menoleh kearah SS*]

286.BS : “Satu, dua, tiga, lima...” [*BS menjawab secara bersahutan*]

287.G : “Satu, dua, tiga, lima...ya? Berapa n a u b? [*G menuliskan gambar 3.41 di papan tulis*]”

Gambar 3.41 : $A \cup B = \{1,2,3,5\}$

$$n(A \cup B) = 4 \rightarrow P(A \cup B) = \frac{4}{6}$$

288.SS : “Empat” [*SS menjawab secara serempak*]

289.G : “Sama dengan empat... P a u b sama dengan? [*G menoleh kearah SS*]

290.BS : “Empat per enam...” [*BS menjawab secara serempak*]

291.G : “Empat per enam... sama kan? Tidak harus memakai ini... anda mau memakai ini atau ini juga boleh...” [*G melihat kearah SS*]

292. [*SS memperhatikan G, BS sambil berbisik-bisik dengan teman sebelahnya*]

293.G : “Bedanya apa? kejadian majemuk... Dua kejadian bisa digabung peluangnya jadi satu... ya?”

294.BS : “Ya” [*BS menjawab secara serempak*]

295.G : “[*G kembali duduk di kursi guru*] Peluang ini kadang-kadang gampang, tetapi kadang-kadang juga sulit... Sebenarnya ya tidak sulit, tetapi alasan capek dan ngantuk yang membuat anda tidak bisa berpikir...”

296. [*SS saling berbisik dengan teman disebelahnya sambil tersenyum-senyum mendengar komentar dari G*]

297.G : “Nah sekarang begini, kita kembali ke kelas satu SMP... ada yang namanya komplemen kejadian,ya? Komplemen kejadian, masih ingat sedikit saja?” [*G melihat kearah SS sambil menggerak-gerakkan tangannya*]

298.BS : “Tidak... Sudah agak lupa” [*BS menjawab secara bersahutan*]

299.G : [*G melanjutkan penjelasannya*] “Kalau a, kalau a... ya...? A itu adalah munculnya mata dadu... kalau dilempar, ya ruang sampelnya berapa? Satu, dua, tiga, empat, lima, dan enam... [*G melihat kearah SS*] Terus kemudian misalnya b, misalnya b... e... Taruhlah saya ulang saja ya... S nya kalau sebuah dadu dilempar adalah...”

300.BS : “Satu, dua, tiga, empat, lima, dan enam” [*BS menjawab secara serempak*]

301.G : [*G melihat kearah SS*] “Iya, satu, dua, tiga, empat, lima, dan enam... a muncul angka dua. Berarti anda menulis a sama dengan dalam kurung kurawal angka...”

302.SS : “Dua” [*SS menjawab secara serempak*]

303.G : “Dua... Nah lalu ditanya berapakah a komplemen?” [*G bertanya sambil melihat kearah SS*]

304. [BS saling bertanya pada teman di sampingnya]

305.G : “A komplemen itu, kalau kalian masih ingat kelas satu SMP... [G berdiri dan berjalan menuju papan tulis, kemudian menuliskan gambar 3.42] dituliskan a pangkat c... seperti ini ya...?”

Gambar 3.42 : A^C

306.S : “Ya” [S menjawab dengan suara keras]

307.G : “Apakah yang dimaksud a komplemen? Ya? [G kembali duduk di kursi guru]”

308.S : “Lupa...” [S menjawab dengan suara pelan, dan tampak seperti sedang berusaha mengingat sesuatu]

309.G : “Anggota ruang sampel tetapi yang bukan a jika a adalah kejadian muncul angka dua, anggota ruang sampel yang bukan a... a nya tadi apa?”

310.BS : “Dua” [BS menjawab secara serempak]

311.G : “Berarti a komplemen berapa?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah beberapa siswa]

312.BS : “Satu, tiga, empat, lima, enam” [BS menjawab G secara bersahutan]

313.G : “Satu, tiga, empat, lima, enam... Ini tentang komplemen, lalu nanti kalau ada soal-soal yang ada hubungannya dengan komplemen, o... anda tahu dulu kalau komplemen itu seperti ini ya...”

314.S : “Ya” [S menjawab dengan suara keras, sambil melihat kearah G]

315.G : “Komplemen itu maksudnya anggota ruang sampel, diingat-ingat, anggota ruang sampel selain a, misalnya peluang terjadinya hujan itu 0,25 , peluang terjadinya tidak hujan?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah beberapa siswa]

316.S : “Selain 0,25” [S menjawab dengan suara keras, sambil melihat kearah G]

317.G : “Selain 0,25... [G tampak memikirkan sesuatu] Ingat bahwa dalam suatu himpunan... saya tekankan lagi bahwa dalam himpunan e... bahwa a komplemen... [G melihat kearah siswa secara keseluruhan] n a komplemen ditambah n a ini ketemunya satu , ya?”

318. [BS mendengarkan penjelasan G sambil menulis sesuatu di buku masing-masing]

319.G : “Jadi peluangnya ini nanti juga harus penuh... berapa? Ya? Satu... kalau peluang hujan 0,25, berarti peluang tidak hujan?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan kearah beberapa siswa]

320.BS : “0,75...” [BS menjawab bersahutan, sehingga kurang jelas]

321.G : “0,75... artinya 1 dikurangi 0,25... Itu tetang dua himpunan yang saling asing...”

322.[Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

323.G : [G melanjutkan penjelasannya sambil melihat kearah SS] “Ok... nah bahwa... yang saya katakan tadi bahwa peluang hujan 0,25 peluang tidak hujan 0,75 maka kalau dijumlahkan itu ketemunya satu... Maka antara a dengan a komplemen merupakan kejadian... yakni kejadian yang saling berkomplemen... dua kejadian yang saling berkomplemen kalau dijumlahkan sama dengan satu...”

324. [Subjek memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]
- 325.G : “Kemudian pertanyaannya begini, masih seputar dadu... seputar dadu... dadu itu lempar... [G memperagakan dengan tangan seolah-olah sedang melempar dadu] sret... Berapa tadi s nya...?” [G mengarahkan pandangan keseluruh siswa]
- 326.BS : “Satu, dua, tiga, empat, lima, enam” [BS menjawab secara bersahutan]
- 327.G : “Satu, dua, tiga, empat, lima, enam... Yang ditanyakan adalah berapa peluang kejadian munculnya... e... bukan mata dadu prima...?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]
328. [BS masih agak bingung, sehingga belum ada yang memberikan tanggapan]
- 329.G : “Peluang kejadian munculnya bukan mata dadu prima... Ehm... Peluang munculnya bukan mata dadu prima... Kalau mata dadu prima adalah...” [G bertanya sambil melihat kearah beberapa siswa]
- 330.BS : “Dua, tiga, lima” [BS menjawab secara bersahutan]
- 331.G : “Dua, tiga, lima... Peluang munculnya bukan prima adalah...” [G bertanya sambil melihat kearah beberapa siswa]
- 332.BS : “Satu, empat, enam” [BS menjawab secara bersahutan]
- 333.G : “Peluang lho? Peluang kok satu, empat, enam... Berapa?” [G bertanya sambil berjalan mendekati kearah beberapa siswa]
- 334.BS : “Tiga per enam... [Siswa secara bersahutan meralat jawaban yang pertama tadi]”
- 335.G : “Tiga per enam... atau berapa?”
- 336.SS : “Setengah” [SS menjawab secara serempak]
- 337.G : “Setengah... Nah artinya disana disebutkan bahwa peluang, peluang a komplemen, peluang a komplemen sama dengan satu dikurangi peluang a, iya kan tadi?”
- 338.BS : “Ya” [BS menjawab secara serempak]
- 339.G : “Berarti p a komplemen sama dengan satu dikurangi setengah, sama dengan setengah, P a komplemen... Kalau a tadi adalah mata dadu prima, ya kan? Mata dadu prima setengah... berarti peluang mata dadu bukan prima adalah satu dikurangi setengah, sama dengan setengah, ya?”
340. [BS mendengarkan penjelasan dari G, sedangkan beberapa yang lainnya tampak seperti sedang melamun]
- 341.G : [G melanjutkan penjelasannya] “Nah, lalu yang kedua setelah ada apa itu tadi, kejadian yang saling asing, itu ada dua kejadian yang saling bebas... [G tampak sedang berpikir mengingat sesuatu] dua kejadian saling bebas... yang namanya bebas itu yang satu tidak mempengaruhi yang lain... ya atau tidak? [G melihat kearah SS secara keseluruhan] Namanya bebas kok... yang satu tidak mempengaruhi yang lain... yang a tidak mempengaruhi yang b, sebaliknya yang b juga tidak mempengaruhi yang a... ini saling bebas...”
342. [SS duduk tenang mendengarkan guru yang sedang menjelaskan]
- 343.G : “E... saling bebas... saling bebas... [G tampak seperti sedang mengingat-ingat] saling bebas itu yo saling bebas...” [G menoleh kearah SS sambil tersenyum]

344. [SS tertawa mendengar perkataan G]
345. G : “Dua kejadian ini disebut saling bebas, ya?” [G bertanya sambil melihat SS]
346. “Ya...” [SS menanggapi guru]
347. G : “Masih ada hubungan dengan himpunan, ini kalau dalam... dalam himpunan... peluang kejadian a irisan b, [G membuat gerakan tangan di udara seolah-olah sedang menuliskan apa yang dikatakannya di papan tulis] ini sama dengan peluang a dikalikan peluang b... itu saling bebas. Yang jelas kalau kita kaitkan dengan peluang, peluang dua kejadian saling bebas, p a irisan b itu sama dengan p a dikalikan p b... ini saling bebas... Nah saling bebas... saling bebas itu berbeda dengan saling bergantung, saling bergantung itu artinya...”
348. S : “A mempengaruhi b, b mempengaruhi a” [S mencoba menjawab sambil melihat kearah G]
349. G : “A mempengaruhi b, b mempengaruhi a, bahwa peluang a irisan b, tidak sama artinya dengan...”
350. BS : “P a dikalikan p b” [BS menjawab secara bersahutan]
351. G : “Ya tidak sama dengan p a dikalikan p b... itu saling bergantung... Kalau saling bebas , peluang a irisan b sama dengan p a dikalikan p b... Bisa membedakannya? Bahwa itu saling bebas atau saling bergantung...”
352. BS : “Ya” [BS menjawab serempak]
353. G : “Ada satu masalah, yang harus anda pecahkan bersama, e... waktu kita praktek pertama kali, itu tentang uang logam... ada dua uang logam kita lempar bersama-sama... dua keping uang logam kita lempar bersama... coba anda ingat, buka dalam buku anda, ruang sampelnya... dua uang logam kita lempar bersama, sekali... dilempar bersama... apa ruang sampelnya yang anda tuliskan kemarin...”
354. [Siswa sibuk membuka-buka buku catatan masing-masing, ada juga yang bertanya dengan teman sebelahnya untuk mencocokkan jawaban yang diperoleh pada saat praktik melempar dua uang logam kemarin]
355. G : “Sudah, apa ruang sampelnya?”
356. BS : “Gambar angka, angka gambar, angka angka, gambar gambar” [BS menjawab bersahutan]
357. G : “Berapa banyaknya anggota ruang sampel?”
358. SS : “Empat” [SS menjawab serempak]
359. G : “Sekarang begini, anda tulis jika A itu kejadian munculnya... apa namanya? Sisi yang kedua itu angka... sisi yang kedua itu angka, kalau misalnya gambar-gambar, itu yang pertama gambar, yang kedua gambar... Yang saya maksudkan adalah mata uang yang kedua angka...”
360. BS : “ angka angka, gambar angka... [Beberapa siswa mencoba menjawab pertanyaan guru secara lisan, mereka mendaftar anggota ruang sampel mana saja yang masuk kedalam kejadian yang dimaksud]”
361. G : “Tidak... anda tulis a, sama dengan.. ya kan?”
362. “Ya...” [SS menganggapi guru]

- 363.G : “Ini a adalah himpunan kejadian munculnya kepingan uang yang kedua itu angka... jadi anda menulis, gambar angka, angka angka, berapa n a?”
- 364.BS : “Dua” [BS menjawab serempak]
- 365.G : “Berapa p a...? Berapa?”
- 366.BS : “Dua per empat” [BS menjawab serempak]
- 367.G : “Dua per empat atau setengah, ya? Sekarang b adalah kejadian munculnya itu keduanya sama, iya keduanya sama itu bisa gambar gambar atau angka angka to ya?”
- 368.BS : “Ya” [BS menjawab serempak]
- 369.G : “Berapa n nya?”
- 370.SS : “Dua” [SS menjawab serempak]
- 371.G : “n nya dua... Berapakah peluangnya?”
- 372.SS : “Dua” [SS menjawab serempak]
- 373.G : “Pertanyaannya apakah a dan b adalah kejadian yang saling bebas?”
- 374.[Beberapa siswa tampak berpikir untuk menjawab pertanyaan tersebut, tetapi ada juga yang cuek saja dan malah terlihat melamun atau mengantuk]
- 375.G : “Mbak, apakah a dan b adalah kejadian yang saling bebas?”
- 376.S : “Iya”
- 377.G : “Iya, ada jawabannya iya, mengapa iya?”
- 378.S : “Karena a dan b tidak mempengaruhi”
- 379.G : “Anda mau membuktikan bahwa itu a dan b saling bebas, itu bagaimana? [Siswa masih agak bingung, dan tidak ada yang menjawab pertanyaan tersebut] Ya, kita ulangi pertanyaannya pelan-pelan... Anda sudah menulis ruang sampelnya? Dua kepingan uang logam dilempar bersama-sama... Sudah ya?”
- 380.BS : “Sudah” [BS menjawab serempak]
- 381.G : “Coba disitu yang anda tulis apa?”
- 382.SS : “a g, g a, a a, g g” [SS menjawab bersahutan]
- 383.G : “Pertanyaan saya ada berapa banyaknya anggota ruang sampel?”
- 384.SS : “Empat” [SS menjawab serempak]
- 385.G : “Pertanyaan yang kedua, jika a adalah kejadian munculnya mata uang kedua itu angka, berarti anda tulis gambar angka, angka angka, berapa banyaknya anggota?”
- 386.SS : “Dua” [SS menjawab serempak]
- 387.G : “Peluangnya berapa?”
- 388.SS : “Setengah...” [SS menjawab serempak]

389.G : “Setengah atau dua per empat... b adalah munculnya keduanya sama... anda tulis angka angka dan gambar gambar, berapa banyaknya anggota kejadian b?”

390.SS : “Dua” [SS menjawab serempak]

391.G : “Berapa peluang dari kejadian b?”

392.SS : “Setengah” [SS menjawab serempak]

393.G : “Nah pertanyaannya apakah antara a dan b merupakan kejadian yang saling bebas? [BS masih belum bisa menjawab pertanyaan dari guru, mereka masih belum jelas, sehingga guru kembali mengulang penjelasan yang sebelumnya] Saling bebas itu tadi apa?”

394.BS : “A tidak mempengaruhi b dan b tidak mempengaruhi a”

395.G : “Iya, saya katakan lagi, kalau peluang a irisan b itu sama dengan p a dikalikan p b... itu namanya saling bebas... Kalau tidak sama itu namanya saling bergantung...”

396.[SS duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan]

397.G : “Nah sekarang untuk menentukan apakah a dan b saling bebas, anda harus membuktikan bahwa p a irisan b sama dengan p a dikalikan p b... Jelas itu? Buktikan apakah peluang a irisan b sama dengan peluang a dikalikan peluang b...”

398.[BS tampak mulai paham dan berusaha menjawab pertanyaan dari guru sambil bertanya teman sebelahnya]

399.G : “Anda sudah mencari a irisan b belum? [G menuju papan tulis dan menghapus papan tulis] Sudah mencari belum, a irisan b? Anda menulis s... apa tadi? Sama dengan g g, g a, a a, lalu a g ya? [G menuliskan gambar 3.43 di papan tulis]”

Gambar 3.43 : $S = \{GG, GA, AA, AG\}$

400.[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

401.G : “Kemudian a kejadian munculnya mata uang yang kedua angka, [G menuliskan gambar 3.44 di papan tulis] artinya akan kita peroleh g a dan a a disana akan kita peroleh...”

Gambar 3.44 : $A = \{GA, AA\}$

402.[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

403.G : “Ini yang kedua a to... disana akan kita peroleh bahwa n a itu ada...”

404.BS : “Dua” [BS menjawab serempak]

405.G : “Ya, dua... kalau n a itu ada dua berarti peluang a itu, anda menemukan berapa?”

406.SS : “Dua per empat atau setengah” [SS menjawab serempak]

407.G : “Iya, dua per empat atau setengah, [G menuliskan gambar 3.45 di sebelah kanan Tulisan 3.38 di papan tulis] dua per empat dari mana?”

Gambar 3.45 : $A = \{GA, AA\} \rightarrow n(A) = 2, P(A) = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

408.SS : “Dua per empat” [SS menjawab serempak]

409.G : “Iya, n a dibagi n s... Nah kemudian b kejadian muncul keduanya kembar atau sama... anda menulis g g lalu a a...[G menuliskan gambar 3.46 di papan tulis] ya tidak?”

Gambar 3.46 : $B = \{GG, AA\}$

410.SS : “Ya [SS menjawab serempak]”

411.G : “Berapa n b ?”

412.SS : “Dua” [SS menjawab serempak]

413.G : “Berapa p b?”

414.SS : “Dua per empat atau setengah” [SS menjawab serempak]

415.G : “Dua per empat sama dengan setengah juga kan...[G menuliskan gambar 3.47 di sebelah kanan Tulisan 3.46 di papan tulis]”

Gambar 3.47 : $B = \{GG, AA\} \rightarrow n(B) = 2, P(B) = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

416.SS : “Ya [SS menjawab serempak]”

417.G : “Nah untuk menentukan apakah a dan b itu saling bebas, saling bebas, itu kalau p a irisan b sama dengan p a dikalikan p b, iya tidak? [G menuliskan gambar 3.48 dipapan tulis]”

Gambar 3.48 : $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

418.SS : “Ya” [SS menjawab serempak]

419.G : “Berapa p a?”

420.SS : “Setengah” [SS menjawab serempak]

421.G : “Berapa p b?”

422.SS : “Setengah” [SS menjawab serempak]

423.G : “Setengah kali setengah berapa?”

424.SS : “Seper empat...” [SS menjawab serempak]

425.G : “Lho lha ini berapa pak? [G menunjuk tulisan $P(A \cap B)$ di papan tulis] Seper empat pak... O... ini seper empat berarti ini juga seper empat... seper empat nya dari mana? Kalau ini bisa dibuktikan, bahwa kiri sama dengan kanan [G menunjuk Tulisan 3.42]... O... berarti a dan b saling bebas...harusnya mencari ini dulu lho, iya kan? [G menunjuk tulisan $P(A \cap B)$ di papan tulis] O... berapa a irisan b, a irisan b ?”

426.SS : “Setengah” [SS menjawab serempak]

427.G : “Bukan... a irisan b apa?”

428.SS : “a a” [SS menjawab serempak]

429.G : “Berapa n a irisan b?”

430.SS : “Satu” [SS menjawab serempak]

431.G : “Berapa peluang a irisan b?”

432.SS : “Seper empat” [SS menjawab serempak]

433.G : *[G menuliskan gambar 3.49 dipapan tulis]* “Jadi... ini seper empat... ini berapa setengah... Apakah setengah kali setengah sama dengan seper empat?”

<p>Gambar 3.49 : $(A \cap B) = \{AA\} \rightarrow n(A \cap B) = 1$, $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$</p>
--

434.SS : “Iya” *[SS menjawab serempak]*

435.G : “Iya, karena ruas kiri sama dengan ruas kanan, maka a dan b saling bebas, itu caranya... itu catatan anda...”

436.*[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]*

437.G : “Oke, *[G kembali duduk di kursi guru]* ada pertanyaan lagi, yang harus anda selesaikan, selesaikan pekerjaannya ya? Siap... silahkan ditulis... e...silahkan ditulis... sebuah kartu diambil dari setumpuk kartu bridge... diambil, dalam arti diambil secara acak, secara random, secara ngawur ya?”

438.*[SS mencatat soal yang di berikan guru di buku tulis masing-masing]*

439.G : “Nah lalu anda tentukan peluangnya, ya? Anda tentukan peluang bahwa kartu terambil itu... e... as, yang pertama as, yang kedua jack hati merah... jack hati, jack itu ya je, ya kan? Jack hati merah... Lalu yang ketiga kartu yang berangka lima keriting, ya? e... keriting itu apa?”

440.*[BS bertanya dengan teman sebelahnya]*

441.G : “Bukan klaver ya? Kalau klaver itu apa?”

442.BS : “Pintar” *[BS menjawab bersahutan]*

443.G : “Bukan... bukan clever... tetapi klaver... K l a v e r...”

444.*[BS saling berdiskusi dengan teman sebelahnya]*

445.G : “Apa mas? *[G bertanya pada peneliti]* Masnya yang mahasiswa tidak bisa... tidak pernah main ya tidak tahu jadinya...”

446.*[SS tertawa mendengar komentar dari guru]*

447.G : “Apalagi tanya mbaknya, ya pasti tidak tahu... *[Peneliti dan Siswa kembali tertawa mendengar komentar dari G]*”

448.*[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]*

449.G : “Ya pokoknya lima keriting begitu saja ya... atau tujuh wajik... ya sudah memakai bahasa anda saja, sudah itu saja anda kerjakan... tujuh wajik begitu ya... atau berangka tujuh wajik begitu ya... wajik itu diamond ya?”

450.BS : “Ya” *[BS menjawab serempak]*

451.G : “Lalu yang ke... berapa?”

452.BS : “Empat” *[BS menjawab serempak]*

453.G : “Peluang yang terambil skop, skop... sebentar... skop itu apa? Apa?”

- 454.S : “Waru” *[S mencoba menjawab dengan suara keras]*
- 455.G : “Ya, waru...”
- 456.S : “Tebok” *[S mencoba memberi jawaban lain dengan suara keras]*
- 457.G : “Ya tebok... begitu saja... Skop tidak tahu ya waru... waru tidak tahu ya tebok...”
- 458.BS : “Angkanya? *[Siswa bertanya secara bersahutan]*”
- 459.G : “ Ya tebok pertanyaannya kok... hanya tebok...”
- 460.Bs : “O...” *[BS mengangguk-angguk lalu menulis kembali]*
- 461.G : “Lalu yang keberapa?”
- 462.BS : “Lima” *[BS menjawab bersahutan]*
- 463.G : “Lima... Bukan empat atau keriting... Bukan empat, ya? Bukan angka empat atau keriting... Hanya menentukan peluang lho ini... bukan empat atau keriting... Sudah itu saja anda pecahkan bersama teman satu meja...”
- 464.*[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]*
- 465.G : “Mas wawan mau bergabung... silahkan bergabung sama siapa, belakang anda?”
- 466.*[S menoleh ke kanan, kiri dan belakangnya, lalu tertawa mendengar tawaran guru]*
- 467.G : “Silahkan bergabung mas Riski, kalau sendiri tidak bisa... Silahkan... kalau anda mau bergabung dengan yang gemuk, belakang anda, tetapi kalau yang tidak, di sebelah sini...”
- 468.*[S bertanya pada kelompok yang di depannya apakah boleh bergabung, dan kelompok tersebut memperbolehkannya]*
- 469.G : “Yang penting bergabung, pecahkan bersama, ya? Pecahkan bersama... Ada masalah-masalah seperti itu anda pecahkan...” *[G kembali duduk di kursi guru, dan memeriksa presensi dansurat izin siswa yang tidak masuk]*
- 470.*[SS mulai bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru]*
- 471.G : “Klaver itu keriting ya?”
- 472.*[SS saling berkomentar menyebutkan istilah-istilah yang mereka ketahui untuk nama lain keriting atau klaver tersebut]*
- 473.G : *[G mengulang lagi pertanyaan terakhir, karena ada siswa yang belum jelas, sambil mengarahkan pandangan pada siswa yang belum jelas]* “Ya, bukan empat atau bukan keriting klaver ya... Bagaimana anda menentukan kejadian majemuk itu...”
- 474.*[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]*
- 475.G : “Kita masuk kejadian majemuk lho ya... Jadi memakai atau... memakai dan... *[G menunjuk papan tulis]*”
- 476.S2: *[SS membentuk kelompok dan mengerjakan soal yang diberikan guru]* “Kalau joker pak?” *[S bertanya sambil tunjuk jari dan melihat kearah G]*

- 477.G : “O... tidak masuk, dari awal kan sudah kita sepakati kalau kartunya tidak termasuk joker... maka banyaknya kartu berapa?”
- 478.BS : “Lima puluh dua” [BS menjawab serempak]
- 479.G: “Dari lima puluh dua kartu”
- 480.[SS bekerja kelompok dengan kelompoknya masing-masing][Kelompok satu bekerja mula-mula kerja sendiri-sendiri]”ruang sampel kartu bride ada berapa?”[S16 bertanya kepada S15]”lima puluh dua”[S15 menjawab S16, kemudian kelompok satu masing-masing mengerjakan soal dengan sendiri-sendiri]. [Kelompok dua masing-masing mengerjakan nomor satu dan dua dengan cara sendiri-sendiri]. “nomor tiga ini maksudnya bagaimana”[setelah kelompok satu masing-masing selesai mengerjakan soal nomor satu dan dua, S16 bertanya kepada S15]”menggunakan gabungan yang itu”[S15 menunjuk gambar 3.23]”O yang itu...” [S16 menanggapi jawaban S15]. “nomor ini bagaimana ya...”[setelah kelompok dua masing-masing selesai mengerjakan soal nomor satu dan dua, S21 bertanya kepada S22]”mungkin menggunakan yang itu”[S22 menunjuk gambar 3.23]”yang mana”[S21 bertanya kembali pada S22 sambil melihat kepapan tulis]”Yang gabungan itu ”[S22 memperjelas jawabannya kepada S2, kemudian kembali mengerjakan soal sendiri-sendiri].
- 481.[Sambil menunggu siswa menyelesaikan soal, guru membuka-buka buku paket matematika pegangan guru]
- 482.[SS mengerjakan soal sendiri-sendiri dalam kelompok].
- 483.G : [G berjalan mendekati Kelompok I, sambil bertanya] “Sudah selesai?”
- 484.S : “Sudah” [S menjawab sambil melihat G]
- 485.G : [G berjalan menuju papan tulis, kemudian menghadap SS sambil berbicara] “Oke ini selesai, yang lain... bisa diselesaikan dengan mudah...? [G menuju bangku kosong yang terletak di depan meja guru] Coba lihat, mana yang pertama...coba kita tanya yang pertama [G bertanya sambil duduk di bangku kosong tersebut]... e... setumpuk kartu bridge, ini dikocok, kemudian diambil satu secara acak... diambil satu secara acak... lalu pertanyaannya anda tentukan peluang, peluang yang pertama, pengambilan kartu, satu kartu itu adalah as... berapa jawaban anda? [G mengarahkan pertanyaan tersebut ke kelompok tertentu yang ada di depan meja guru]”
- 486.S : “Empat per lima puluh dua” [S2 menjawab pertanyaan tersebut]
- 487.G : “Mengapa anda menjawab empat per lima puluh dua?” [G bertanya sambil melihat kearah S2]
- 488.S : “Ya karena as nya empat... dan ruang sampelnya lima puluh dua” [S2 menjawab sambil mengamati bukunya]
- 489.G : “Apakah yang lain menyetujui jawaban ini?” [G bertanya sambil mengarahkan pandangan pada kelompok lain]
- 490.SS : “Ya” [SS menjawab serempak]
- 491.G : [G memberi penegasan sambil menggerak-gerakkan tangannya] “Jadi karena jumlah as dalam setumpuk kartu bridge itu ada empat, kemudian jumlah setumpuk kartu itu jumlahnya adalah lima puluh dua, maka dia Rosi mengatakan bahwa peluangnya adalah empat per lima puluh dua... atau...” [G melihat kearah S2]
- 492.S : “Seper tiga belas” [S2 melengkapi penjelasan G,sambil melihat kearah G]

- 493.G : “Seper tiga belas. Kalau ada yang menjawab seper tiga belas itu harus setuju dengan empat per lima puluh dua...” [G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 494.SS : “Ya” [SS menjawab serempak]
- 495.G : “Karena mereka sama iya kan... Masalah yang kedua ditanyakan berapakah peluang...”[G melihat kearah SS]
- 496.SS : “Jack hati merah...”[SS menjawab serempak]
- 497.G : “Berapa jack hatinya...?”[G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 498.SS : “Satu” [SS menjawab serempak]
- 499.G : “Satu. Kalau begitu peluangnya anda hitung berapa?” [G melihat kearah SS]
- 500.SS : “Seper lima puluh dua” [SS menjawab serempak]
- 501.G : “Apakah ada jawaban lain? [G mengarahkan pandangan kearah SS] Jack hatinya ada empat pak... karena ketambahan kartunya orang lain...”
- 502.[SS tertawa mendengar komentar dari G]
- 503.G : “Masalah yang ketiga bahwa peluang yang terambil satu kartu adalah lima keriting.. berapa? Lima klaver? Ada berapa angka lima dalam kartu itu?” [G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 504.SS : “Satu” [SS menjawab bersamaan]
- 505.G : “Tidak ada duanya kan?” [G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 506.SS : “Tidak” [SS menjawab serempak]
- 507.G : “Kalau begitu berapa peluangnya?” [G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 508.SS : “Satu per lima puluh dua” [SS menjawab bersahutan]
- 509.G : “Seperlima puluh dua... Bisa diterima ya?” [G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 510.SS : “Bisa” [SS menjawab serempak]
- 511.G : “Masalah yang keempat yang ditanyakan berapakah peluang yang terambil adalah...?”
- 512.SS : “Tujuh wajik... [Siswa menjawab secara bersahutan, tetapi terdengar tidak yakin, ragu-ragu]”
- 513.G : “Iya...?”[G mengarahkan pandangan kearah SS]
- 514.S : “Itu masih nomor tiga pak... lha tadi kan lima keriting atau tujuh wajik... [Seorang siswa dengan suara yang lebih keras dan bernada yakin, mencoba menjelaskan urutan soalnya]”
- 515.[G menatap ke arah S yang sedang menjelaskan kekeliruan soal tersebut]
- 516.BS : “Lho lha tadi bagaimana... soalnya pak...” [BS bertanya sambil menoleh kanan kiri]
- 517.G : “Ya saya tidak punya soal lagi... itu tadi karangan saya... soalnya bagaimana pak? Wah lha ya sudah tidak ingat...” [G berbicara sambil melihat kearah BS]
- 518.[SS tertawa mendengar komentar dari guru]

- 519.G : “Masalah yang ketiga ya... Bagaimana pertanyaannya?” [G bertanya sambil melihat kearah BS]
- 520.SS : “Angka lima keriting atau tujuh wajik...” [SS menjawab secara bersamaan]
- 521.G : “Angka lima keriting atau tujuh wajik... ya... angka lima klaver atau tujuh diamond... Pasti ya? Anda menggunakan kejadian majemuk ya?” [G menunjuk papan tulis]
- 522.BS : “Iya” [BS menjawab serempak]
- 523.G : “Angka lima keriting, lima klaver berapa?” [G bertanya sambil melihat kearah BS]
- 524.BS : “Satu” [BS menjawab serempak]
- 525.G : [G menggerak-gerakkan tangannya untuk memperjelas pertanyaannya] “Kemudian atau... ya kan? Atau tujuh wajik...” [G bertanya sambil melihat kearah BS]
- 526.BS : “Seperlima puluh dua” [BS menjawab serempak]
- 527.G : “Nah sekarang pertanyaannya, lima keriting dengan tujuh wajik... [G menggerak-gerakkan tangannya untuk memperjelas pertanyaannya] ada interseksinya tidak?”
- 528.BS : “Tidak” [BS menjawab bersahutan]
- 529.G : “Tidak... Jelas beda... maka interseksinya apa...? Nol... [G berjalan menuju papan tulis, kemudian menunjuk Tulisan 3.]Berarti anda hanya menggunakan bahwa p a union b adalah p a ditambah p b, karena ini keriting sama wajik masa ada interseksinya...?”
- 530.BS : “Tidak ada” [BS menjawab bersahutan]
- 531.G : “Tidak ada... Sama dengan apa? [G melihat kearah SS] Sama dengan ini ya...? [G melihat kearah papan tulis] Tidak ada interseksinya...”
- 532.[SS memperhatikanG sambil mengamati papan tulis]
- 533.G : “Nah kalau begitu berapa peluangnya?” [G berjalan mendekati SS]
- 534.BS : “Peluangnya nol...” [BS menjawab serempak]
- 535.G : “Nol? Masa nol... Berapa peluangnya?” G berjalan menuju papan tulis]
536. [BS saling berbisik-bisik dengan teman disebelahnya]
- 537.G : “Berapa ini lima klaver?” [G menunjuk $P(A)$ pada Tulisan 3.23 di papan tulis]
- 538.SS : “Seper lima dua” [SS menjawab serempak]
- 539.G : “Berapa peluangnya tujuh diamond?” [G menunjuk $P(B)$ pada Tulisan 3. di papan tulis]
- 540.SS : “Seper lima puluh dua” [SS menjawab serempak]
- 541.G : “Lha ini seperlima puluh dua ditambah seperlima puluh dua?” [G melihat kearah SS]
- 542.SS : “Dua per lima puluh dua” [SS menjawab serempak]
- 543.G : “Nah... berapa mas Kiki? [G mendekati S] Seperlima dua ditambah seperlima dua berapa? [G berjalan mendekati siswa yang ditanya]”
- 544.S : “Seper dua puluh enam” [S menjawab sambil melihat G]

- 545.G : “Anda S? [G bertanya sambil mendekati siswa yang lain]
- 546.S : “Dua per lima puluh dua atau seper dua puluh enam” [S menjawab sambil melihat G]
- 547.G : “Iya begitu... Saya kira tadi bingung... [G duduk di bangku kosong yang terletak di depan meja guru] Atau ada jawaban yang lain?”
- 548.SS : “Tidak” [SS menjawab serempak]
- 549.G : “Jelas semuanya? Seper lima puluh dua ditambah seper lima puluh dua kok bingung... Oke... masalah yang keempat?” [G menggerakkan tangannya sambil tersenyum]
- 550.SS : “Waru [SS menjawab secara bersahutan]”
- 551.G : “Waru... Skop? Ya?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]
- 552.SS : “Ya” [SS menjawab serempak]
- 553.G : “Skop bukan untuk bangunan itu lho ya...”[G menggerakkan tangannya seperti sedang menggunakan skop, sambil tersenyum]
- 554.[Siswa tertawa mendengar komentar dari guru]
- 555.G : “Ada yang bisa menjawab... ada berapa?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]
- 556.BS : “Tiga belas per lima puluh dua...”[BS menjawab serempak]
- 557.G : “Tiga per...?” [G bertanya sambil melihat kearah SS]
- 558.BS : “Tiga belas per lima puluh dua” [BS menjawab serempak]
- 559.G : “Tiga belas per lima puluh dua... Atau seper empat... Ada jawaban lain?”
- 560.[Tidak ada jawaban lagi dari siswa, mereka terlihat yakin dengan jawaban mereka tadi]
- 561.G : “Ok... berapa S...? [G bertanya sambil melihat S] Berapa?”
- 562.S : “Tiga belas per lima puluh dua...” [S menjawab sambil melihat G]
- 563.G : “Ehm?” [G bertanya sambil melihat S]
- 564.S : “Tiga belas per lima puluh dua” [S menjawab sambil melihat G]
- 565.G : “S...?” [G bertanyasambil melihat kearah S]
- 566.S : “Tiga belas per lima puluh dua” [S menjawab sambil meliha G]
- 567.G : “Nah begitu... ternyata bisa... dari ekspresimu saya kira tidak bisa...”[G berkomentar sambil melihat S]
- 568.[SS tertawa mendengar komentar dari G]
- 569.G : “Ok... masalah yang terakhir, ditanyakan peluang...” [G bertanya sambil melihat kearah SS]
- 570.SS : “Bukan empat atau bukan keriting” [SS menjawab serempak]
- 571.G : “Bukan empat atau bukan keriting...[G bertanya sambil melihat kearah SS] Bukan empat maksudnya bukan empat atau bukan keriting... [G melengkapi penjelasannya dengan gerakan

tangan] itu maksudnya begini bukan empat atau bukan keriting maksudnya begitu ya... ya... Mengerti? Bukan empat atau bukan keriting... [*G bangkit berdiri, mendekati meja guru, mengambil kapur kemudian berjalan menuju papan tulis*] bukan empat atau bukan keriting..."

572. [*SS memperhatikan penjelasan G*]

573.G : "Berapa anda jawab mbak...?" [*G bertanya sambil melihat BS yang duduk di deretan bangku depan*]

574.SS : "Tiga puluh enam per lima puluh dua..." [*SS menjawab serempak*]

575.G : "Tiga enam per lima dua... Ada jawaban lain?" [*G bertanya sambil melihat kearah SS*]

576. [*Tidak ada jawaban dari siswa*]

577.G : "Kan begini ya... [*G menghapus papan tulis bagian tengah*] kalau ditulis dalam simbol [*G menuju papan tulis dan menuliskan gambar 3.50*], peluang... peluang bukan empat, iya kan? Empat komplemen, atau bukan empat boleh...? Atau bukan keriting? Keriting tadi apa? Klaver ya?"

Gambar 3.50 : $P(4^c \cup K^c)$

Gambar 3.52 : $P(A) + P(A^c) =$

Gambar 3.51 : $P((4 \cup K)^c)$

Gambar 3.53 : $P(A^c) = 1 -$

Gambar 3.54 : $= 1 - P(4 \cup K)$

Gambar 3.55 : $= 1 - [P(4) + P(K) - P(4 \cap K)]$

Gambar 3.56 : $= 1 - \left[\frac{4}{52} + \frac{13}{52} - \frac{1}{52} \right]$

Gambar 3.57 : $= 1 - \left[\frac{16}{52} \right]$

Gambar 3.58 : $= \frac{36}{52}$

578. [*SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan*]

579.G : "Peluang bukan empat atau bukan keriting, kalau dalam himpunan kan ditulis sama artinya dengan peluang empat atau keriting lalu dikomplemen... [*G menuliskan gambar 3.51*] Begini artinya, jika anda ingat pelajaran waktu kelas satu SMP... pusing..."

580. [*BS berkomentar sudah lupa tentang pelajaran waktu SMP*]

581.G : "Kalau tadi bahwa p a? ya?"

582.BS : "Ya" [*BS menjawab serempak*]

583.G : "P a ditambah p a komplemen ini akan sama dengan satu... [*G menuliskan gambar 3.52*] kemarin begitu ya?"

584.BS : “Ya” [BS menjawab serempak]

585.G : “Berarti peluang a komplemen itu sama saja dengan satu dikurangi dengan peluang a... [G menuliskan gambar 3.53] kita masuk disana, [G menunjuk gambar 3.51] berarti peluang empat gabungan keriting komplemen, berarti akan sama dengan satu dikurangi peluang empat gabungan keriting... [G menuliskan gambar 3.54] ya?”

586.BS : “Ya” [BS menjawab serempak]

587.G : “Nah ini, [G menunjuk Tulisan 3.23] ini dipakai satu dikurangi peluang empat ditambah peluang keriting, klaver keriting, dikurangi peluang irisan antara empat dan keriting, [G menuliskan Tulisan 3.55] sehingga akan kita peroleh satu dikurangi peluang empat berapa?” [G menulis $1 - [+ -]$ pada gambar 3.56]

588.[SS terlihat saling bertanya dengan teman sebelahnya]

589.G : “Peluang muncul angka empat?” [G melihat kearah SS]

590.S : “Muncul angka bukan empat pak?”

591.G : “Bukan... Bukan... Peluang muncul angka empat...! Angka empat kok...” [G berjalan mendekati SS]

592. [SS masih agak bingung, mereka saling bertanya dengan teman sebelahnya]

593.G : “Begini...[G menunjuk Tulisan 3.50]begini...[G menunjuk gambar 3.51] jadi soal ini menjadi...[G menunjuk gambar 3.54] Tadi yang ditanyakan peluang muncul angka empat... berapa? Berapa?” [G melihat SS]

594.SS : “Empat per lima puluh dua” [SS menjawab serempak]

595.G : “Empat per lima puluh dua... [G melengkapi $\frac{4}{52}$ pada gambar 3.56] karena kartu yang berangka empat ada empat... empat per lima puluh dua ditambah berapa peluang keriting?” [G melihat SS]

596.BS : “Tiga belas per lima puluh dua...”[BS menjawab bersahutan]

597.G : [G melengkapi $\frac{13}{52}$ pada gambar 3.56 di papan tulis] “Dikurangi berapa peluang irisan antara angka empat dan keriting?” [G melihat SS]

598.BS : “Satu” [BS menjawab serempak]

599.G : “Satu? Peluang kok satu?”

600.SS : “Satu per lima puluh dua” [SS menjawab serempak]

601.G : “Nah begini lho” [G melengkapi $\frac{1}{52}$ pada Tulisan 3.56 di papan tulis]

602.[SS memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]

603.G : “Wah ada yang mukanya keliatan bingung... berapa?”

604.S : “Enam belas per lima puluh dua”

- 605.G : “Enam belas per lima puluh dua?” [G menulis Tulisan 3.57 di papan tulis]
- 606.BS : “Enam belas per lima puluh dua” [BS menjawab bersamaan]
- 607.G : “Berapa peluangnya?” [G melihat SS]
- 608.BS : “Tiga puluh enam” [BS menjawab bersamaan]
609. G : “Tiga puluh enam iya kan?” [G melihat SS]
610. BS : “Ya” [BS menjawab bersamaan]
- 611.G : “Tiga puluh enam atau empat puluh enam” [G melihat SS]
- 612.BS : “Tiga puluh enam” [BS menjawab bersahutan]
- 613.G : “O... tiga puluh enam per... berapa?” [G menulis Tulisan 3.58 di papan tulis]
- 614.S : “Lima puluh dua”
- 615.G : “Untung ada satu anak yang ingat... Bisa dipahami?” [G melihat SS]
- 616.BS : “Ya” [BS menjawab serempak]
- 617.G : “Ya, silahkan yang belum bisa ini ditulis...[G menuju kursi guru dan duduk] Hari sabtu ini evaluasi, bahannya mulai dari kaidah pencacahan, ya? Iya kan?”
- 618.SS : “Iya” [SS menjawab bersahutan sambil menulis sesuatu di buku masing-masing, memperbaiki jawabannya]
- 619.G : “Kaidah pencacahan sampai ini tadi peluang kejadian majemuk... ya? Sabtu...”[G berdiri dari tempat duduknya sambil melihat SS]
620. [SS mulai berkemas-kemas membereskan buku dan alat tulisnya]
- 621.G : “Oke kalau sudah ditulis, sampai disini saja, besok sabtu evaluasi, selamat siang...”
- 622.SS : “Siang pak...”[SS menjawab bersamaan sambil melanjutkan berkemas-kemas]

TRANSKRIPSI PERTEMUAN IV
(Sabtu, 2 Oktober 2010)
Jam ke 4

Keterangan : G : Guru
 BS : Beberapa Siwa
 SS : Semua Siswa
 Sn : Siswa ke-n (n = 1,2,3, ... ,24)

1. G : *[Guru masuk ruang kelas dan menyapa siswa sambil meletakkan buku di meja guru, kemudian berjalan mendekati kearah S2]"Obyek... obyek yang anda amati di dalam lapangan, obyek itu banyak yang berkenaan dengan lingkungan, maupun yang berkenaan dengan norma kemasyarakatan... ya ini ada tiga baris, baris yang pertama ini anda mengamati, obyek yang anda amati berkenaan dengan lingkungan ya..."]**[Guru menjelaskan dengan berdiri didekat meja S2 sambil menunjuk lembar observasi yang berada di meja S2]*
2. *[Beberapa siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan semua pandangan siswa tertuju pada guru,beberapa subjek berbicara sendiri dengan teman sebangkunya]*
3. G : *[Guru berjalan mendekati ke meja guru]"Lalu baris yang kedua anda akan mengamati norma kemasyarakatan. Nah yang ketiga ini yang berbeda dengan baris yang pertama dan kedua, yang tidak sesuai dengan lingkungan dan norma kemasyarakatan ya?"**[Guru menjelaskan dengan didukung melakukan gerakan tangan kecil yang sambil menunjuk kearah lembar observasi yang ada di meja S2]*
4. *[Siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan semua pandangan siswa tertuju pada guru]*
5. G : *[Guru masih berdiri di dekat meja guru]"Nah... e... dari obyek-obyek yang anda amati taruhlah e... obyek yang anda amati berkenaan dengan lingkungan hidup, ya? Kemudian di situ anda mengamati berapa individu atau berapa kaka yang anda amati..."**[Guru menjelaskan dengan didukung melakukan gerakan tangan kecil yang sambil menunjuk kearah lembar observasi yang ada di meja S2]*
6. *[Sebagian siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan beberapa siswa melihat lembar observasi yang mereka kerjakan sendiri]*
7. G : *[Guru masih berdiri di dekat meja guru]"Baik yang pertama mengenai obyek yang berkenaan dengan lingkungan hidup. Di sini ada tidak melaksanakan kerja bakti ya?"**[Guru menjelaskan sambil berjalan mendekati ke S2 dan melihat hasil observasi yang dilakukan S2]. Apakah diantara anda ada yang tidak melaksanakan kerja bakti, yang menulis sama, yang menulis kerja bakti?"**[Guru menjelaskan sambil mengambil lembar observasi milik S2 dan mengangkatnya keatas supaya terlihat oleh semua siswa]*
8. S24 : *"Gotong royong" [Sebagian siswa melihat S24]*
9. G : *"Ya termasuk gotong royong ya, atau kerja bakti, selain mas kiki?"*
10. S2: *"Apakah maksudnya kami yang tidak melaksanakan kerja bakti pak?" [Beberapa siswa bertanya kepada guru dan beberapa siswa melihat teman mereka ada yang lain yang tunjuk tangan tidak]*
11. G : *"Bukan... bukan... maksudnya yang anda amati tidak melaksanakan kerja bakti ada? Yang anda amati seputar kerja bakti..."**[Guru menegaskan kepada siswa apa yang dimaksud guru sambil menunjuk lembar obserasi yang guru pegang]*
12. *[Beberapa siswa tunjuk tangan untuk memberi tanda bahwa mereka mengamati seputar kerja bakti]*
13. G : *"Satu, dua, tiga, empat, lima... ya...?"**[Guru menghitung sambil menunjuk siswa yang mengamati seputar kerja bakti]*
14. *[Beberapa siswa menoleh kekanan atau kekiri melihat temannya siapa yang tunjuk tangan]*
15. G : *"Ini satu obyek yang diamati ditulis saja ya..."**[Guru sambil berjalan mendekati kepapan tulis] Jadi yang pertama yang diamati ini adalah seputar kerja bakti atau gotong royong kan ini..."**[Guru sambil menulis dipapan tulis lihat gambar 4.1]*

1. Kerja bakti

Gambar 4.1

1. Kerja bakti
2. Membuang sampah sembarangan

Gambar 4.2

16. *[Beberapa siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan beberapa yang lain bertanya kepada teman tentang hasil observasi]*
17. G : *[Guru berjalan mendekati S3]* “Kemudian apa lagi yang anda amati ?”
18. SB: “Membuang sampah sembarangan”
19. G: “Tentang pembuangan sampah, yang sama siapa? *[Guru mengambil lembar observasi milik S3 dan melihat apa yang diamati oleh S3]* Membuang sampah sembarangan, berapa?”
20. *[Beberapa siswa angkat tangan untuk memberi tanda bahwa mereka mengamati seputar kerja bakti dan beberapa siswa menoleh kekanan atau kekiri melihat temannya]*
21. G : “Satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, membuang sampah semua ya...” *[Guru berjalan mendekat ke papan tulis]*
22. *[Beberapa siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan beberapa yang lain bertanya kepada teman tentang hasil observasi]*
23. G : “Ya ini buang... buang sampah sembarangan” *[Guru menambah tulisan dipapan tulis Lihat gambar 4.2]*
24. *[Siswa duduk tenang memperhatikan guru yang menjelaskan dan pandangan siswa tertuju pada guru yang sedang menulis dipapan tulis.]*
25. G : “Nah diantara yang lain, selain kerja bakti, gotong royong, dan membuang sampah sembarangan...ada yang mengisi lain?” *[Guru menjelaskan sambil melihat tulisan yang ada dipapan tulis]*
26. S : “Ada”
27. G : “Oke.. apa mbak....?” *[Guru sambil berjalan mendekat ke S4]*
28. S : “Yang tidak mengikuti rapat atau arisan” *[Guru sambil mengambil lembar observasi S4 dan mengangkatnya keatas dan membacanya]*
29. G : “Yang tidak mengikuti rapat atau arisan, yang mengikuti rapat atau arisan pada arisan...yang sama seperti ini...?” *[Guru menjelaskan sambil menunjukkan lembar observasi]*
30. “Tidak” *[Siswa menjawab dengan serentak]*
31. G : “Tidak ada... Aris?”
32. S15 : “Siswa yang menjalankan piket...” *[Semua siswa tertawa mendengar jawaban S15]*
33. G : *[Guru berjalan mendekat ke papan tulis]* “Siswa yang menjalankan piket, yang ketiga tadi arisan atau rapat, yang ke empat tadi tidak piket ya mas?” *[Guru menambah tulisan dipapan tulis lihat gambar 4.3]*

1. Kerja bakti
2. Membuang sampah sembarangan
3. Mengikuti arisan atau rapat

Gambar 4.3

1. Kerja bakti
2. Membuang sampah sembarangan
3. Mengikuti arisan atau rapat
4. Masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari

Gambar 4.4

34. S : “Ya” *[Semua siswa memperhatikan guru dengan semua pandangan tertuju pada guru yang sedang menulis dipapan tulis]*
35. G : “Nah terus ada yang lain?” *[Guru berjalan mendekat ke siswa yang duduk di bangku barisan paling depan]*
36. S23 : “Ada...” *[Sebagian siswa melihat kearah S23]*
37. G: “Ya?” *[Guru sambil menunjuk S23]*
38. S23 : “Tidak menghidupkan lampu di malam hari” *[Sebagian siswa tertawa mendengar jawaban S23]*

39. G : “Tidak menhidupkan lampu... tidak menyalakan lampu pada malam hari...[Guru berjalan mendekat ke papan tulis dan menulis tulisan lihat **gambar4.4**] tidak menhidupkan lampu pada malam hari, ini lampu apa mas...?”[Guru melihat siswa dan pandangan guru tertuju pada S23]
40. S23: “Lampu pada malam hari” [Sebagian siswa berdiskusi tentang jawaban S23]
41. G : “Bukan... maksudnya lampu rumah atau lampu apa?”
42. SS : “Rumah”[Siswa menjawab dengan serentak]
43. G: “O... lampu rumah... ada tidak kira-kira?”[Guru sambil berjalan mendekat ke siswa yang duduk dibarisan yang paling depan]
44. SS: “Ada”[Siswa menjawab dengan serentak]
45. G: “Ada ya.... Lha orangnya tidak ada...”
46. [Semua siswa tertawa serentak]
47. G: “Ada yang lain?”[Guru sambil berjalan mendekat ke S2]
48. S9: “Ada, tidak tepat membayar listrik...”
49. G: [Guru menunjuk S9]“Tidak membayar listrik dengan tepat...”[Guru berjalan mendekat ke papan tulis dan menulis dipapan tulis lihat **gambar 4. 5**]

1. Kerja bakti
2. Membjuang sampah sembarangan
3. Mengikuti arisan atau rapat
4. Masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari
5. Tidak membayar listrik tepat waktu

Gambar 4.5

50. [Semua siswa memperhatikan guru dan pandang siswa semua tertuju pada guru yang menulis dipapan tulis]
51. G: [Guru berjalan mendekat ke S2]“Yang berbeda dari satu sampai enam?” [Guru sambil menunjuk ke arah papan tulis]
52. S8: “Merokok di sembarang tempat” [Beberapa siswa berkomentar secara bersaut-sautan terhadap jawaban S14]
53. G : “Memangnya disini ada tempat khusus ya...? Maksudnya dimana mbak?”
54. S8: “Di tempat-tempat umum pak”
55. G: “Merokok di sembarang tempat...”[Guru sambil menulis dipapan tulis lihat **gambar 4.6**]

1. Kerja bakti
2. Membjuang sampah sembarangan
3. Mengikuti arisan atau rapat
4. Masyarakat yang tidak menyalakan lampu pada malam hari
5. Tidak membayar listrik tepat waktu
6. Merokok disembarang tempat

Gambar 4.6

56. [Siswa memperhatikan guru, sua pandangan siswa tertuju pada guruyang sedang menulis dipapan tulis]
57. G:“Masih...?”[Guru sambil berjalan mendekat ke S2] Oke sekarang satu per satu...”
58. [Siswa duduk tenang memperhatikan guru]
59. G: [Guru melihat pekerjaan S2 tentang observasi]“Yang tidak melaksanakan kerja bakti atau gotong royong [Guru mengambil lembar observasi milik S2]Kalau si mbak Rosita mengamati ada tujuh belas kaca, tujuh belas kaca yang tidak melaksanakan kerja bakti lingkungan[Guru menjelaskan dengan melihat lembar observasi S2], pada suatu hari ya...? Kerja bakti itu kan

pada suatu hari... tidak setiap hari ya mbak ya? [Guru menjelaskan sambil melihat kearah S2] Pada suatu hari ada kerja bakti, lalu yang diamati itu ada dua puluh tiga kaka, ternyata yang tidak menjalankan kerja bakti ada tujuh belas. [Guru menjelaskan didukung dengan gerakan tangan kecil] Dia mengatakan yang peduli yang hadir itu hanya enam eh... O... yang tidak hadir enam kaka, tidak hadir enam kaka dari dua puluh tiga.. Ya? [Guru menjelaskan sambil melihat lembar observasi milik S2 dan sambil bertanya kepada S2 bila ada yang kurang jelas]

60. [Siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan, beberapa subjek memperhatikan sambil bertumpang dagu, beberapa siswa menyandarkan kepalanya di meja]
61. G: [Guru meletakkan lembar observasi milik S2 di meja S2] "O...dari tujuh belas kaka dari tujuh belas kaka yang tidak hadir enam... artinya Wuri...Rosita bisa menghitung bahwa peluang yang tidak peduli tadi enam kaka [Guru menjelaskan sambil menunjuk kertas lembar observasi milik S2], jadi peluang tidak peduli enam per tujuh belas ya, yang diamati tujuh belas, lalu ternyata yang tidak ikut kerja bakti enam" [Guru menjelaskan sambil berdiri tenang di dekat meja S2]
62. [Siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan sambil melihat lembar observasi mereka masing-masing]
63. G: "Banyak ya, nah kalau itu nanti diamati lagi, semakin banyak kaka yang diamati, kira-kira menurut anda, yang tidak peduli, yang tidak mau ikut kerja bakti makin bertambah atau tidak" [Guru menjelaskan dengan berdiri tenang di dekat meja S2 dan sambil melihat hasil pekerjaan S2 yang ada dimeja]
64. S2: "Makin bertambah" [Menanggapi penjelasan guru dengan suara lembut]
65. G: "Makin bertambah ya... jadi peluang enam per tujuh belas... nol koma tiga ini... ini pengamatan dari Rosita, anda bisa menyimpulkan bahwa peluangnya ternyata besar ya? [Guru menjelaskan dengan melihat dan menunjuk lembar observasi S2] Orang-orang yang tidak peduli pada lingkungan hidup yaitu kerja bakti"
66. [Siswa duduk tenang memperhatikan guru yang sedang menjelaskan beberapa subjek memperhatikan sambil tangannya mainan penggaris]
67. G: "Oke lalu yang kedua masih berkaitan dengan kerja bakti yaitu tentang membuang sampah" [Guru menjelaskan dengan melihat kepapan tulis dan melihat siswa siapa yang meneliti tentang sampah]
68. [Siswa hanya duduk diam memperhatikan guru menjelaskan]
69. G: "Nah kalau si Endang... eh..." [Guru berjalan mendekati S1 dan melihat hasil observasi S1]
70. SB: "Dian pak..." [Sebagian siswa memberitahu jika namanya bukan Endang melainkan Dian]
71. [Guru mengambil lembar observasi milik S1] "Dian ini e... yang ikut... e... apa namanya ikut kegiatan kerja bakti pada suatu hari itu empat puluh empat kaka lalu ini orang atau kaka ini?" [Guru menjelaskan dengan melihat lembar observasi milik S1]
72. SB: "Orang pak..."
73. G: "Orang ya... empat puluh empat orang itu ternyata yang kaka, yang tidak ikut ada lima belas kaka" [Guru menjelaskan dengan berdiri tenang sambil memegang lembar observasi S1]
74. [Siswa hanya duduk diam memperhatikan guru menjelaskan]
75. G: "Kalau dihitung berapa peluangnya itu?"
76. SB: "Lima belas per empat puluh empat"
77. G: "Lma belas per empat puluh empat... kalau dihitung nol koma berapa?"
78. SB: "Hampir sepertiga, nol koma dua ya..."
79. G: "Dian mengamati seperti itu..."
80. [Siswa hanya duduk diam memperhatikan guru menjelaskan]
81. G: [Guru bejalan mendekat ke-S9 dan mengambil lembar observasi milik S9] "Lalu ini mengamati yang tidak tepat membayar listrik [Guru menjelaskan sambil melihat hasil dari observas S9], yang tidak tepat membayar listrik.... Mengamati dua belas orang... dua belas orang atau kaka?"
82. [Siswa hanya duduk diam memperhatikan guru menjelaskan]

83. G: *[Guru berjalan kembali ke arah depan kelas mendekati S2]*“Lalu orang yang tidak tepat dalam membayar listrik, harusnya yang tanggal lima sampai dengan tanggal dua puluh... lha ini lebih dari tanggal dua puluh...”*[Guru menjelaskan sambil melihat hasil observasi S9]*
84. *[Siswa hanya duduk diam memperhatikan guru menjelaskan]*
85. G: “Nah ternyata hapsri menghitung bahwa banyaknya kaka yang tidak membayar tepat waktu... karena mungkin kakaknya petugas KUD”*[Guru menjelaskan melihat lembar observasi S9 dan sambil menunjuk-nunjuk SS9]*
86. *[Semua siswa terawa mendengar komentar guru tentang S9]*
87. G: “Dari dua belas kaka ada empat kaka. Jadi peluangnya berapa...? dari empat orang yang tidak tepat, dari dua belas orang berarti peluangnya berapa...?”*[Guru menjelaskan dengan pandangan tertuju ke siswa]*
88. SB: “Nol koma tiga”
89. G: “Nol koma tiga sama semua ya *[Guru mengulang jawaban siswa]* Oke... e... yang membuang sampah sembarangan”*[Guru sambil melihat ke papan tulis]. [Guru berjalan mendekati ke-S9 untuk mengembalikan lembar observasi S9]* Mas valen membuang sampah sembarangan...*[Guru melihat ke papan tulis]* membuang sampah sembarangan anda mengamati berapa orang?”*[Guru sambil menunjuk S23]*
90. S23: “Dua belas kaka”*[Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan]*
91. G: “Dua belas kaka di RT kamu ya mas ya?”*[Guru menjelaskan sambil menunjuk S23]*
92. S23: “Iya...”*[Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan]*
93. G: “Ya RT sepuluh, dua belas kaka... dua belas kaka atau dua belas orang?”
94. S23: “Dua belas kaka” *[Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan]*
95. G: “Dua belas kaka... Oke, membuang sampah itu kaka...bukan orang ya...?”
96. S23: “Iya...”*[Siswa yang lain tertawa]*
97. G: “Dalam satu kaka itu siapa yang tugasnya membuang sampah gitu ya...?”*[Guru di depan kelas berjalan memeperagakan seperti orang yang ingin membuang sampah]*
98. *[Semua siswa tertawa melihat tingkah guru]*
99. G: “Oke-oke... ya taruhlah dia mengatakan kaka*[Guru sambil menunjuk S23]*, ya sama dengan per kaka anggotanya dua orang, tiga orang kan, dikumpulkan dulu, lalu ada yang tugasnya membuang, per kaka ya...*[Guru sambil menunjuk S23]* Dua belas kaka, berapa yang membuang sampahnya sembarangan...”*[Guru menjelaskan sambil memenang S23]*
- 100.S23: “Enam kaka”
- 101.G: “Yang tidak peduli?”
- 102.SS:”Enam”
- 103.G: “Jadi peluang yang tidak peduli ada nol koma lima, enam per dua belas...”*[Guru menjelaskan sambil menunjuk S23]*
- 104.*[Siswa memperhatikan guru menjelaskan]*
- 105.G: “Yang tidak ikut arisan? Atau rapat ini biasanya ibu-ibu...”*[Guru melihat ke arah papan tulis]*
- 106.*[Siswa bersaut-sautan berkomentar tentang yang diobservasi arisan atau rapat ibu-ibu]*
- 107.G: “Ya, mengamatinya disana, arisan ibu-ibu ya... lalu si Rosita mengamatinya... yang tidak pernah ikut arisan kan ada... ada... di RT saya juga ada kok...”*[Guru menjelaskan sambil didukung dengan gerakan-gerakan tang kecil]*
- 108.*[Siswa duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan dan beberapa siswa berbicara sendiri dengan teman sebangkunya]*
- 109.G: “Dari dua puluh lima orang, ternyata dari dua puluh lima orang itu yang tidak peduli, tidak dating dalam arisan atau rapat-rapat di RT ya... itu ada lima orang, berarti peluang yang tidak peduli ada lima per dua puluh lima... nah berapa itu?”*[Guru berdiri dengan tenang ketika menjelaskan sambil melakukan gerakan-gerakan tangan untuk mendukungnya]*
- 110.S2: “Nol koma dua...”*[Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru menjelaskan]*
- 111.G: “Nol koma dua...*[Guru mengulang jawaban S2]* Masih dalam kisaran peluang antara nol sampai dengan satu”*[Guru menunjuk ke arah siswa]*
- 112.*[Siswa duduk dengan tenang memperhatikan guru menjelaskan]*
- 113.G: *[Guru melihat ke arah papan tulis]*“Oke yang tidak piket?*[Guru berjalan mendekati ke siswa]* Aris... aris... aris itu mengamatinya dalam kelas ini ya?”*[Guru sambil menunjuk S15]*

- 114.S15: "Iya..."
- 115.G: "Nah dari dua puluh empat orang termasuk anda itu ya? [Guru menunjuk S15] Berapa orang yang tidak melaksanakan piket?"
- 116.S15: "Lima" [Semua siswa bersaut-sautan berkomentar tentang jawaban S15 dan beberapa siswa melihat ke aris]
- 117.G: "Teman anda ini sudah mencatat setiap hari yang tidak piket, yang hari ini tidak piket siapa... O ternyata ada valen, ada saya sendiri..." [Guru memberikan contoh yang tidak piket dengan menghitung memakai bantuan jari tangan]
118. [Siswa semua tertawa mendengar ucapan guru]
- 119.G: "Nah peluang, peluang satu kelas ini yang tidak pernah piket itu berapa?"
- 120.SS: "Lima per dua puluh empat" [Siswa menjawab dengan duduk tenang sambil memperhatikan guru menjelaskan]
- 121.G: "Lima per dua puluh empat... kasihan ya... peluangnya akan semakin banyak kalau... kasihan ya kalau siswa yang tidak peduli itu semakin banyak ya kan..."
122. [Siswa duduk tenang memperhatikan Guru yang sedang menjelaskan]
- 123.G: "Peluangnya akan semakin naik, semakin banyak kalau yang tidak piket, yang tidak pernah piket itu juga semakin banyak..."
124. [Siswa duduk tenang memperhatikan Guru yang sedang menjelaskan]
- 125.G: "Nah apa tidak lebih baik kalau kalian, dengan adanya pengamatan dari Aris. Kalian menjadi sadar... wah ternyata aku di catat oleh temanku, nah mulai sekarang kita perkecil, tidak lagi lima per dua empat ya kan? Tidak lagi..." [Guru berjalan mendekati ke meja guru]
126. S23: "Nol koma dua..." [Siswa yang lain diam saja memperhatikan guru]
- 127.G: "Nol koma dua ya... [Guru mempertegas jawaban S23], taruhlah di bikin mendekati nol, mendekati nol... yaitu mus...ta...hil..."
128. [Siswa duduk tenang memperhatikan guru beberapa subjek bercanda dengan teman sebangkunya]
- 129.G: "Artinya dari dua puluh empat ini yang tidak pernah piket tidak ad...semuanya piket... jangan sampai peluangnya mendekati satu, kalau peluangnya mendekati satu berarti tidak pernah piket sama sekali, dari dua puluh empat orang itu ya?" [Guru menjelaskan dengan berdiri di dekat meja guru sambil dibantu dengan gerakan tangan kecil]
130. [Siswa duduk tenang memperhatikan guru]
- 131.G: "Ok yang ke... berikutnya... [Guru melihat ke arah papan tulis] Nah ini tidak menghidupkan lampu rumah pada malam hari atau siang hari?" [Guru sambil menunjuk tulisan di papan tulis]
- 132.S23: "Malam..." [Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru]
- 133.G: "Pada malam hari ya... berapa kaka yang diamati?"
- 134.S23: "Sepuluh" [Siswa yang lain tertawa mendengar suara S23 menjawab guru beberapa siswa menyandarkan kepalanya di atas meja]
- 135.G: "Sepuluh... [Guru mengulang jawaban S23] yang diamati maksudnya...Valentinus itu main-main, jalan-jalan..." [Guru sambil menunjuk S23]
- 136.S23: "Ronda malam pak" [Siswa yang lain tertawa mendengar ucapan S23]
- 137.G: "Kalau ronda malam berarti diamati pada jam 12 keatas ya mas?" [Guru berjalan mendekat ke S2]
- 138.S23: "Iya..." [Siswa yang lain memperhatikan guru menjelaskan]
- 139.G: "O ya kalau mengamati tempat saya ya gelap mas...yang diamati itu tidak dihidupkan sama sekali atau hanya depan..." [Guru menjelaskan dengan gerakan tangan kecil]
- 140.S23: "Depan..." [Beberapa siswa memperhatikan guru]
- 141.G: "O hanya depan saja" [Guru berjalan mendekat ke meja guru dan melihat ke papan tulis]
- 142.SB: "Putus lampunya..." [Siswa yang lain tertawa mendengar ucapan putus lampunya]
- 143.G: "Ya kemungkinan lampunya putus..."
- 144.SB: "Meterannya njeglek..." [Sebagian siswa tertawa]
- 145.G: "Oke dari sepuluh rumah yang diamati, kalau mengamati kenapa sepuluh rumah mas...kalau ronda berarti anda mengamati satu erte" [Guru sambil menunjuk S23]
- 146.S23: "Lha yang sempat sepuluh rumah pak"

- 147.G: "Oke yang sempat diamati sepuluh rumah, dari sepuluh rumah ternyata yang tidak menghidupkan lampu?" [Guru sambil menunjuk S23]
- 148.S23: "Satu" [Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru sambil terseyum]
- 149.G: "Yang tidak peduli satu, mungkin hanya satu kamar saja yang dihidupkan atau bagian depan mati...ada tidak kira-kira..." [Guru berjalan mendekati ke meja guru]
- 150.SS : "Ada" [Siswa menjawab dengan serentak]
- 151.G: "Ya mungkin kalau sudah malam lampu saya matikan, tetapi ruang keluarga masih tetap hidup atau nyala... jadi di lihat dari luar itu o ternyata ada orang, ruang tengah itu menyala..." [Guru berdiri tenang didekat meja guru] tetapi yang diamati valen itu tidak begitu, mati semua..." [Guru memperagakan seperti orang melaihat dengan cara sembunyi-sembunyi]
152. [Semua siswa tertawa melihat gerakan guru]
- 153.G: "Lha yang diamati valen itu ternyata gelap gulita... ya di ruang keluarga itu gelap..., o hanya kamar saja yang hidup..." [Guru menjelaskan sambil menggerakkan tangan kecil] ternyata setelah diamati ada satu keluarga yang tidak peduli, jadi peluangnya adalah....?"
154. SB: "Sepersepuluh" [Siswa yang lain memperhatikan guru]
- 155.G: "Sepersepuluh [Guru mengulang jawaban siswa] atau nol koma satu , hampir dipastikan bahwa dari sepuluh rumah ini, yang sembilan terang kalau malam ya... depan dan belakang..." [Guru menjelaskan sambil menggerakkan tangan dengan gerakan kecil]
156. [Siswa Duduk dengan tenang memperhatikan guru yang menjelaskan]
- 157.G: "Oke yang berikutnya... tidak tepat membayar listrik... tadi sudah kan ya...merokok sembarang tempat [Guru sambil melihat kepapan tulis] Merokok di sembarang tempat, siapa tadi...?"
- 158.SB: "Eka" [Sebagian siswa duduk tenang mempehatikan guru dan beberapa siswa memperhatikan sambil bertumpang tangan]
- 159.G: "Eka [Guru mengulang jawaban siswa] anda mengamati berapa orang atau berapa kaka?" [Guru menunjuk S7]
- 160.S7: "Orang" [Siswa yang lain tertawa]
- 161.G: "Orang... [Guru mempertegas jawaban S7] Dimana itu?"
- 162.S7: "Di kendaraan umum"
- 163.G: "O ya di kendaraan umum termasuk di sembarang tempat ya... karena kendaraan umum tidak tempat untuk merokok ya... terus?" [Guru sambil menunjuk S7]
- 164.S7: "Tempat ibadah"
- 165.G: "Tempat ibadah... [Guru mengulang jawaban S7] temannya berdoa kok malah merokok ya mbak, mengganggu orang lain yang sedang beribadah itu ya?" [Guru memperagakan oang yang sedang merokok]
166. [Semua siswa tertawa]
- 167.G: "Lha itu yang diamati oleh saudara kita Eka... Nah ternyata ketika dia naik mobil dan juga ditempat-tempat ibadah dia amati, o ternyata yang diamati ada?"
- 168.S7: "Sepuluh orang"
- 169.G: "Sepuluh orang... [Guru mempertegas jawaban S7], sedikit..., mengamatinya di tempat umum kan mbak...tidak mungkin mengamati apakah orang tersebut merokok di tempat tidur" [Guru memeperagan orang yang sedang merokok]
170. [Semua siswa tertawa]
- 171.G: "Nah dari situ yang diamati ada ..." [Guru menjelaskan sambil menunjuk S7]
- 172.S7: "Empat..."
- 173.G: "Ada empat ya... banyak juga, tadinya ada sepuluh, ternyata ada empat yang merokoknya di sembarang tempat... [Guru menjelaskan dengan berdiri di dekat meja guru] Jangan-jangan perempuan semua"
174. [Semua siswa tertawa mendengar ucapan guru]
- 175.G: "Jadi peluang yang tidak peduli pada lingkungan hidup yang merokok disembarang tempat ada...?" [Guru sambil menunjuk S7]
- 176.S7: "Empat per sepuluh atau nol koma empat" [Siswa yang lain memperhatikan guru]
- 177.G: "Banyak nggak nol koma empat itu?"
- 178.SS: "Banyak" [Siswa menjawab dengan serentak]

- 179.G: "Itu yang pertama,[Guru berjalan mendekati meja S2] nah yang kedua yang anda amati adalah yang tidak peduli pada norma kemasyarakatan, kalau anda mengamati yang berkenaan dengan norma kemasyarakatan...[Guru sambil melihat lembar observasi milik S2 yang ada di atas meja] Oke norma kemasyarakatan salah satunya adalah tidak melaksanakan ronda malam ya....? [Guru berjalan mendekati kae meja guru]Tidak melaksanakan ronda malam... itu termasuk ya?"
- 180.SS: "ya"[Siswa menjawab dengan serentak]
181. G: "Ronda malam sekarang digalakkan, banyak teroris, kalau ada orang berjenggot di suruh pergi makanya jenggot saya cukur..."[Guru sambil memegang dagu]
- 182.[Siswa tertawa mendengar komentar guru]
- 183.G: "Ya, yang tidak melaksanakan ronda malam, siapa yang menulis? Atau mengamati melaksanakan ronda malam, selain Rosita...?"[Guru sambil menunjuk S2]
- 184.[Siswa duduk diam memperhatikan guru]
- 185.G: "Rosita kan orang desa ya memang sekolahan sini di desa, jadi kalian dari desa ke desa"[Guru sambil menunjuk ke arah luar kelas]
- 186.[Siswa tertawa mendengar komentar guru]
- 187.G: "Dia mengamati ada sembilan kaka yang diamati, ternyata yang tidak pernah melaksanakan ronda malam..."[Guru berjalan mendekati ke S2 dan melihat lembar observasi yang ada di atas meja]
- 188.S2: "Empat" [Siswa yang lain memperhatikan guru]
- 189.G: "Peluang bahwa dia tidak peduli pada e... norma kemasyarakatan ada..."[Guru berjalan mendekati ke S2]
- 190.S2: "Empat per sembilan..."
- 191.G: "Empat persembilan[Guru mengulang jawaban S2] atau nol koma empat... banyak juga ya..."
- 192.SS: "Ya"[Siswa menjawab dengan suara rendah]
- 193.G: "Oke yang lain ... Apa yang anda amati.... Norma kemasyarakatan?"[Guru sambil berjalan mendekati ke S3]
- 194.S16: "Tidak memasukkan baju"
- 195.G: "Tidak memasukkan baju...[Guru mengulang jawaban S16] Apa itu norma kemasyarakatan...?"
- 196.S22: "Bukan..."[Siswa yang lain memperhatikan guru]
- 197.G: "Bukan ya..."[Guru bertanya untuk menyakinkan siswa]
- 198.SS: "Bukan" [Siswa menjawab dengan serentak]
- 199.G:"Apa mas Dedek?"[Guru sambil menunjuk S16]
- 200.S16: "Tidak pak..."[S16 menjawab dengan bahasa jawa mboten pak dan siswa yang lain tertawa mendengar ucapan siswa]
- 201.G: "Yang lain...?"[Siswa menunjuk S9]
- 202.S9: "Anak muda yang gitaran sampai tengah malam"
- 203.G: " Anak muda yang gitaran sampai larut malam...[Guru mengulang jawaban S9] Pernah anda menjumpai di lingkungan anda yang seperti itu?"
- 204.SS: "Banyak..."[Siswa menjawab dengan serentak]
- 205.G: "Yang gitaran sampai larut malam ada tidak selain Esti...[Guru melihat semua siswa] Ada tidak yang mengamati selain Esti...?[Guru berjalan mundur mendekati ke arah meja guru]
- 206.[Siswa duduk diam memperhatikan guru]
- 207.G: "Padahal itu norma kemasyarakatan lho ya....Berapa yang anda amati?"[Guru sambil menunjuk S9]
- 208.S9: "Sembilan"[Siswa yang lain menoleh melihat ke arah S9]
- 209.G: "Sembilan orang ya...Ya tidak hanya gitar-gitaran tetapi juga ketipung dan teman-temannya itu... pokoknya kelanting juga masuk kesana ya?"[Guru menunjuk S9]
- 210.[Siswa terwa secara serentak mendengar komentar guru]
- 211.G: "Lalu dari sembilan orang yang diamati, ternyata ada...?"[Guru menunjuk S9]
212. S9: " Enam "[siswa yang lain memperhatikan guru]
- 213.G: "Ada enam orang[Guru mempertegas jawaban siswa], ya anak muda jaman sekarang, itu kalau nongkrong, gitaran malam-malam itu tidak mau tahu kalau tetangganya sedang sakit ya

- kan? Tetangganya ada yang punya bayi, dia tidak peduli pada norma kemasyarakatan...enam per sembilan itu peluangnya...”[Guru menjelaskan sambil menunjuk-nunjuk S9]
- 214.[Siswa hanya duduk diam memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]
- 215.G: “Kalau anda mengamati apa mbak Lestari?”[Guru berjalan mendekati ke arah S3 dan menunjuk S3]
- 216.S3: “Berkata kotor...”[Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru]
- 217.G: “Berkata kotor[Guru mengulang jawaban S3], tren pada anak muda jaman sekarang... sedikit-sedikit marah... sedikit-sedikit marah... Kalau marah seakan-akan dosanya berkurang delapan puluh persen...”
- 218.[Siswa tertawa mendengar komentar guru]
- 219.G: “Sedikit-sedikit marah-marah sendiri, kalau tidak diberi contekan temannya marah-marah sendiri, menyontek ketahuan guru, tersandung marah-marah sendiri...Anda mengamati yang berkata kotor ada?”[Guru berjalan mendekati ke arah S3 dan menunjuk S3]
- 220.S3: “Dua puluh empat orang”
- 221.G:“Dia mengamati disekitar kita ada dua puluh empat orang dari kelas ini ya?”[Guru berjalan mendekati ke papan tulis]
- 222.[Siswa memperhatikan guru dan pandangan siswa tertuju pada guru]
- 223.G: “Nah dari dua puluh empat siswa yang diamati, yang menyumpah atau berkata kotor berapa?”[Guru menjelaskan sambil menunjuk S3]
- 224.S3: “Enam orang”
- 225.G: “Enam orang padahal disini laki-lakinya hanya ada lima[Guru menghitung siswa putra denganl menunjukan tangan kea rah siswa-siswa yang putra], berarti disini ada siswa putri yang hobinya marah-marah sendiri...”
- 226.[Semua siswa tertawa terbahak-bahak dan beberapa siswa tertawa sambil melihat ke arah temannya]
- 227.G:“Biasanya kan yang berkata kotor itu anak laki-laki, tetapi saya hitung anak laki-lakinya Cuma ada lima berarti yang satu perempuan...”
- 228.[Semua siswa tertawa terbaha-bahak dan beberapa siswa tertawa sambil menunjuk S10 sebagai perempuan yang berkata kotor]
- 229.G:”[Guru ikut menunjuk S10]
- 230.[Semua siswa kembali tertawa melihat respon guru]
- 231.G: ”Dengan pengamatan seperti ini rahasia yang jelek-jelek jadi ketahuan ya...”[Guru sambil berulang kali menunjuk S10]
- 232.[Semua siswa tertawa kembali terbahak-bahak]
- 233.G:“Maaf kalau marah-marah sendiri itu biasanya seperti anjing [Guru memperagakan jika seseorang yang sedang marah-marah sendiri dan berkata dengan nada keras] Maaf lho ya saya cuma menirukan, Nah itu bias diperhalus menjadi anjing... [Guru memperagakan jika seseorang yang sedang marah-marah sendiri dan berkata dengan nada lembut]”
- 234.[Semua siswa tertawa kembali terbahak-bahak]
- 235.G: “Ternyata dari dua puluh empat orang yang suka berkata kotor ada lima putra dan satu putri yaitu riris yang suka berkata kotor...”[Guru berbicara sambil tertawa dan menunjuk S10]
- 236.[Semua siswa tertawa terbahak-bahak mendengar ucapan guru]
- 237.G: “Ok yang lain?”
- 238.S7: “Lupa mematikan lampu pada siang hari”
- 239.G: ”Apa...?”
- 240.S7: “Lupa mematikan lampu pada siang hari?”[Siswa yang lain tertawa mendengar guru bertanya kembali ke S7]
- 241.G: “Maksudnya itu sudah siang tetapi masih menyala pak...Kalau tiap hari berarti tidak saya lupa kalo gitu...”
- 242.[Siswa tertawa mendengar ucapan guru]
- 243.G: “Ok mbak lia apa yang anda amati?”[Guru menunjuk S3]
- 244.S19: “Berkata kotor”
- 245.G: “Ada berapa yang anda amatiberapa orang?”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- 246.S19: "Dua puluh empat"[Siswa duduk tenang memperhatikan guru yang sedang bertanya kepada S19]
- 247.G: "Berapa yang berkata kotor?"[Guru berjalan mendekat ke S3]
- 248.S19: "Enam" [Semua siswa terawa mendengar jawaban S19]
- 249.G: "Kalau mas Kiki apa? [Guru sambil menunjuk S17]
- 250.S17: "Berkata yang tidak sopan"
- 251.G: "Berkata kotor maksudnya ya..."
- 252.S17: "Iya..."[Siswa yang lain duduk diam memperhatikan guru yang sedang bertanya kepada S17]
- 253.G: "Oke Aris?"[Guru sambil menunjuk S15]
- 254.S15: "Merokok di sekolahan..."
- 255.G: "Merokok di sekolahan... memang ada..?"
- 256.S15: "Ada..."[Siswa yang lain bereriak sambil menertawakan jawaban S15]
- 257.G: "Lha kesiswaannya perlu tahu... yang diamati berapa orang mas?"[Guru sambil menunjuk S15]
- 258.S15: "Dua puluh empat"
- 259.G: "Ya kelas ini?"
- 260.S15: "Iya..." [Beberapa subjek tertawa]
- 261.G: "Siapa... berapa yang merokok?"[Guru sambil menunjuk S15]
- 262.S15: "Dua"[Siswa yang tertawa]
- 263.G: "Oke dua dari dua puluh empat..."
- 264.[Semua siswa masih tertatawa]
- 265.G: "Di sini kalau yang cewek tidak mungkin ya... dua ini dari yang lima cowok...Tetapi meskipun kecil ka nada... berarti peluang dari kelas ini yang merokok? Berapa peluangnya?"[Guru menunjuk S3]
- 266.S3: "Dua"
- 267.G: "Peluang kok dua?"
- 268.SB: "Dua per dua belas" [Semua siswa tertawa mendengar komentar guru mengenai jawaban S3]
- 269.G: "Dua per dua puluh empat atau seper dua belas... nol koma delapan ... akan lebih baik kalau tidak ada yang merokok ya?"
- 270.SS: "Ya"
- 271.G: "Oke ... ada yang lain?"[Guru berjalan mendekat ke S2]
- 272.[Semua siswa diam saja tidak menjawab pertanyaan guru]
- 273.G: "Pungki yang keliatan ngantuk itu?"[Guru menunjuk S21]
- 274.S21: "Tidak ada pak...Saya norma kemasyarakatan semua pak..."
- 275.G: "Tidak dijelaskan, tidak rinci?"
- 276.S21:"Ya"[Semua siswa tertawa mendengar jawaban S21]
- 277.G: "O ya... yang satu apa mbak?"[Guru bertanya kepada S21 sambil menunjuk S21]
- 278.S21: "Malu pak"
- 279.G: "Lho?"
- 280.[Beberapa siswa tertawa mendengar ucapan guru]
- 281.G: "Kalau kamu mbak?"[Guru berjalan mendekat ke S19]
- 282.S21: "Tidak mentaati tata tertib khususnya memasukkan baju"[Siswa yang lain duduk tenang semua pandangan mengarah pada S21]
- 283.G: "Dalam satu sekolah baju jarang dimasukkan gitu maksudnya...?"[Guru berjalan ke depan kelas]
- 284.S21: "Ya..."
- 285.G: "Berapa yang diamati?"[Guru sambil menunjuk S21]
- 286.S21: "Dua puluh empat" [Siswa yang lain memperhatikan guru yang sedang bertanya kepada S21]
- 287.G: "Berapa yang tidak memasukkan baju...?"[Guru sambil menunjuk S21]
- 288.S21: "Dua puluh" [Siswa yang lain tertawa mendengar jawaban S21]
- 289.G: "Dua puluh orang... yang memasukkan..."[Guru sambil menunjuk S21]
- 290.S21: "Yang memasukan empat"

- 291.G: “Yang memasukkan baju dari dua puluh empat orang ada dua puluh orang, sedangkan yang memasukkan baju ada empat orang... maksudnya begitu ya mbak?”
- 292.S21: “Bukan [S21 menjawab bukan] la bagaimana...”[Siswa yang lain bertanya kepada S21 maksud dari jawaban S21]
- 293.G: “Bukan...?”
- 294.S21: “Yang tidak memasukkan itu dua puluh, hanya ditekuk, dilipat saja pak...”
- 295.G: “O hanya di tekuk...”[Guru sambil memperagakan seperti orang yang sedang melipat baju yang mau dimasukan]
- 296.SB: “Jangan mengatakan bukan aku... bukan aku...”[Beberapa siswa menunjukan bukan dia yang tidak memasukan baju sambil memperlihatkan baju merek yang dimasukan]
- 297.G: “Dua puluh empat ini di sekolah ini ya mbak?”
- 298.S21: “Ya”
- 299.G: “O di SMA...Jadi dua puluh empat itu yang diamati bukan satu kelas, tetapi satu sekolahan yang diamati secara keseluruhan sampe kelas tiga, yang diamati hanya laki-laki saja atau laki-laki dan perempuan?”[Guru sambil menunjuk keluar kelas]
- 300.S21: “Perempuan dan laki-laki”[Siswa yang lain duduk tenang memperhatikan guru yang sedang menjelaskan]
- 301.G: “Ada dua puluh yang diamatiya ternyata peluangnya ada berapa mbak?”[Guru sambil menunjuk S21]
- 302.S21: “Dua puluh per dua puluh empat” [Siswa yang lain memperhatikan guru dan beberapa siswa ada yang memperhatikan sambil tertawa]
- 303.G: “Dua puluh per dua puluh empat, ternyata dari dua puluh empat ada dua puluh anak yang tidak memasukkan baju...Terus kamu yang dari tadi hanya bertopang dagu dan bengong saja?”[Guru sambil menunjuk S12]
- 304.S12: “Berkata kotor atau jorok pak...”[Siswa yang lain tertawa mendengar ucapan guru mengenai S12]
- 305.G: “Ada berapa yang diamati?”[Guru sambil menunjuk S12]
- 306.S12: “Dua puluh empat”[Beberapa subjek memperhatikan guru dan beberapa subjek memperhatikan S12 yang menjawab pertanyaan guru]
- 307.G: “Ada berapa yang berkata kotor?”[Guru sambil menunjuk S12]
- 308.S12: “Enam”[Siswa yang lain tertawa mendengar jawaban S12]
- 309.G: “Oke... ternyata anda sudah bisa menghitung peluang itu bagaimana...Lebih baik kita memang introspeksi diri dan memperbaiki diri...yang termasuk dalam hal ini di hindari”[Guru sambil menunjuk tulisan yang ada dipapan tulis]
- 310.[Semua siswa duduk tenang memperhatikan guru]
- 311.G: “Tolong kertas hasil observasi kumpulkan lagi ya!”
- 312.[Semua siswa mengumpulkan lembar observasi dengan cara mengumpulkan dari belakan ke depan]
- 313.G: “Sampai di sini dulu... selamat siang...”[Guru menyukupkan pelajaran dan memberikan salam penutup]
- 314.SB:” Siang pak”[Siswa membalas salam guru]

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR NAMA DAN NILAI SISWA

Tahun Pelajaran : 2010/2011

Kelas : XI.IPA

No.	NIS	Nama	NILAI		
			K	P	A
1	3528	Dian Purwaningsih	67		
2	3531	Endang Winingsih	70		
3	3537	Lutfi Sanjaya	65		
4	3540	Oktavia Indri S.	63		
5	3543	Ratnawati	62		
6	3545	Riris Pawestri	68		
7	3546	Rosita Wurianjani	84		
8	3548	Sri Lestari	72		
9	3550	Thomas Riska	59		
10	3551	Titik Dwi Wijayanti	60		
11	3555	Wahyu Sri Winarni	71		
12	3557	Haspri R	68		
13	3564	Aris Setya Hermawan	64		
14	3565	Ayu Kurniya W	73		
15	3571	Dedek Risdiyanto	61		
16	3572	Dian Lestari	68		
17	3574	Eka Widiastuti	70		
18	3579	Julianti	69		
19	3581	Lia Haryanti	70		
20	3582	M.Risky Pratama	58		
21	3583	Melina Rahmawati	70		
22	3586	Nindya Wijayanti	76		
23	3591	Pungki Ari L	74		
24	3594	Valentinus Herisna AP	62		

L 6
P 18
Jml. 24

Rata-rata Nilai :

Tirtomoyo, *Martapala 200*
Guru Mata Pelajaran

[Signature]
U. Anggrahyo

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR EVALUASI BELAJAR NILAI KEMANUSIAAN

Materi Pelajaran:

Peluang Kejadian

Kompetensi Dasar:

Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan

Indikator:

1. Menyadari besarnya peluang ketidakpedulian anggota masyarakat terhadap pemeliharaan lingkungan hidup
2. Menyadari besarnya peluang ketidakpedulian anggota masyarakat terhadap berlakunya norma kemasyarakatan
3. Menyadari pentingnya kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan
4. Berpartisipasi dalam memelihara lingkungan hidup dan menegakkan norma kemasyarakatan

Kelas :

XI. 1A.

T.A./Semester:

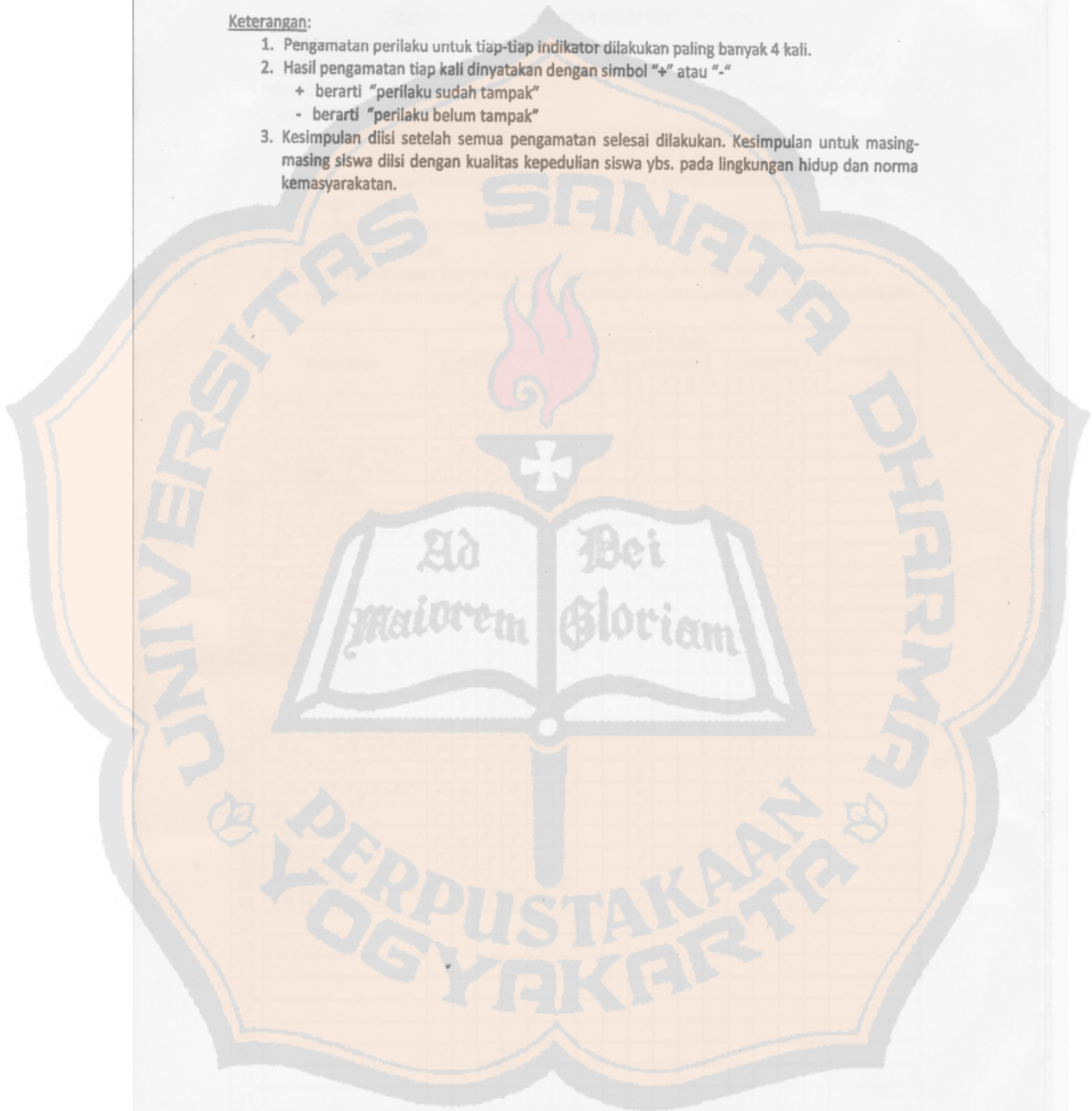
2010/2011/1

No	Nama Siswa	Hasil Pengamatan Perilaku																Kesimpulan			
		Indikator 1				Indikator 2				Indikator 3				Indikator 4							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Dian P	+	-	+	+	-	+			+											
2	Eudang W	+	-	+	+	-	+			+											
3	Lutfi Saurya	-	+	+	+	+	+			+											
4	Octavia Indri	+	-	+	+	-	+			+											
5	Rahmawati	+	-	+	+	-	+			+											
6	Keris Pawesti	+	-	+	+	-	+			+											
7	Kovita Anyani	+	+	+	+	+	+			+											
8	Sri Lestari	+	+	+	+	+	+			+											
9	Thomas Kuska	-	-	+	+	-	+			+											
10	Tilke Dwi W	+	+	+	+	+	+			+											
11	Wahyu Sri W	+	+	+	+	+	+			+											
12	Hadi R	-	+	+	+	+	+			+											
13	Aris Setyo H	+	+	+	+	+	+			+											
14	Agri Kurnia	+	-	+	+	-	+			+											
15	Delek Riz	+	+	+	+	-	+			+											
16	Dian Lestari	+	+	+	+	-	+			+											
17	Eka Wisnanti	+	+	+	+	+	+			+											
18	Julianti	+	-	+	+	+	+			+											
19	Ue Haryanti	+	+	+	+	-	+			+											
20	M. Rizki P	+	+	+	+	-	+			+											
21	Melina R	+	+	+	+	+	+			+											
22	Mulya W	+	+	+	+	-	+			+											
23	Pudky Ili	+	+	+	+	+	+			+											
24	Valentines	+	+	+	+	+	+			+											
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					

Keterangan: ...

Keterangan:

1. Pengamatan perilaku untuk tiap-tiap indikator dilakukan paling banyak 4 kali.
2. Hasil pengamatan tiap kali dinyatakan dengan simbol "+" atau "-"
 - + berarti "perilaku sudah tampak"
 - berarti "perilaku belum tampak"
3. Kesimpulan diisi setelah semua pengamatan selesai dilakukan. Kesimpulan untuk masing-masing siswa diisi dengan kualitas kepedulian siswa ybs. pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Wahyu Sri Winarni
Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar:

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No.	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam masyarakat	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Peduli pada lingkungan hidup	29 KK	10 KK
2	Peduli pada norma kemasyarakatan	20	6
3	" " penerangan jalan	15 KK	4 KK

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Sri Lectari
Kelas : XI-1A

Kompetensi Dasar:

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No.	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam masyarakat	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Membuang sampah sembarangan	30 KK	11 KK
2	Peduli terhadap norma masyarakat	10 KK	4 KK
3	Kedisiplinan kelas XI-1A	21	7

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Melina Rahmawati
Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar:

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No.	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam masyarakat	Jumlah individu/KK yang diamati	*Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Peduli terhadap lingkungan	10	4
2	Peduli terhadap norma masy.	7	5
3	Membayar listrik tepat waktu	10	-

4

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Dian Lestari
Kelas : XI 10

Kompetensi Dasar:

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No.	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam masyarakat	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Peduli pada lingkungan hidup	33	9
2	Peduli pada masyarakat	25	10
3	Peduli pada saat berkendara	21	12

4

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Haspri
Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

Hasil observasi lapangan			
No	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Berhendaki kebun (pajak)	20	5
2	Membayar listrik tidak peduli	12	4
3	Anak muda istirahat sampah di pinggir jalan	9	6

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Riris P
Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

Hasil observasi lapangan			
No	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Tidak ikut kerja bakti	20 KK	5 KK
2	membuang sampah di sungai	15 orang	6 orang
3	Bersepeda kebut- kebutan	10 orang	4 orang

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Pungki Ari. L.
Kelas : XI. A.

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Beribadah & Shalat & waktu	21 orang	7	7/21 7/21
2	membuang sampah sembarangan	21 orang	16	16/21
3	bersihnya petugas piket kelas	24 orang	16	16/24

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Dian Purnaningsih
Kelas : XI. A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yg tak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	ikut serta dalam kegiatan kerja bakti	44	15	15/44
2	Membuang sampah pd tempatnya	10	5	5/10
3	Menanam pepohonan	21	9	9/21

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Juliaty

Kelas : XI.1A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Membuang Sampah Sembarangan	15	5	$\frac{5}{15}$
2	Tidak menghidupkan lampu pada malam hari	10	8	$\frac{8}{10}$
3	Bertingkah laku tidak sopan berkata kasar	15	8	$\frac{8}{15}$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Nindya Wijayanti

Kelas : XI. A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Membuang Sampah sembarangan	12	4	$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$
2	Membaca buku terbitan sekolah (memasukkan baju)	24	20	$\frac{20}{24} = \frac{5}{6}$
3	Yana tidak menghidupkan lampu pada malam hari	10	4	$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Rosita Wune Anjani

Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Tidak melaksanakan kerja bakti lingkungan	17 KK	6 KK	$\frac{6}{17} = 0,36$
2	Tidak melaksanakan ronda malam	9 KK	4 KK	$\frac{4}{9} = 0,44$
3	Membuat keributan di masyarakat lingkungan	17 KK	0 KK	$\frac{0}{17} = 0$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Oklavia Indri (09)

Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Masyarakat yg kurang mem...	120	20
2	Masyarakat yg tidak mematuhi peraturan (lalulintas)	120	14
3	Masyarakat yang tidak disiplin	120	20

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : *Amalia Nur Hafidha*

Kelas : *10 IPA*

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Tidak Membayar pajak (kernakun) → kegiatan	29 KK	3 KK
2	Tidak aktif dalam masyarakat	20 orang	1 orang
3	Begjud & minum minuman keras	12 orang	4 orang

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa :

Kelas :

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Barkata yang tidak Benak	9	6	$\frac{6}{9}$
2	Membuang Sampah di Sini	10	2	$\frac{2}{10}$
3	Dergotong rayang mem bangun pembuangan sampah	12	7	$\frac{7}{12}$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Ludfi

Kelas : XI 1A

Korapetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan		
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Membuang sampah sembarangan	35	12
2	Tidak menghidupkan lampu pd malam hari	35	2
3	Berkata kasar	35	15

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Siti Feelan

Kelas : XI 1A

Korapetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan		Peluang yang tidak peduli	
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati		Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Membuang sampah sembarangan	24	17	$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{17}{24}$
2	Berkata kotor	24	7	$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{7}{24}$
3	Berdandan di kelas	24	7	$P(C) = \frac{n(C)}{n(S)} = \frac{7}{24}$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Ratri Nurfitri
Kelas : XI A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

Hasil observasi lapangan			
No	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Membuang sampah sembarangan	15	6
2	Tidak menyalakan lampu pd malam hari	10	0
3	Berkata jorok	24	3

Ad Bei
maiores Glorian

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Titik Dwi Wahyuni
Kelas : XI A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

Hasil observasi lapangan			
No	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Membuang sampah sembarangan	24	12
2	Tidak menyalakan lampu pada malam hari	24	0
3	Berkata jorok	24	3

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Ayu Kurnia W
Kelas : XI-A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	membuang sampah sembarangan	10	5	5/10
2	Tidak menghidupkan lampu pada malam hari	10	1	1/10
3	Tidak melaksanakan tugas piket	24	10	10/24

Ad Maiorem Dei Gloriam

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Lian Lestari
Kelas : XI-10

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Membuang Sampah sembarangan	24	10	$P = \frac{10}{24} = 0,42$
2	Berkata kotor	24	6	$P = \frac{6}{24} = 0,25$
3	Mengeluarkan sampah sisa-sisa soal di sekolah	24	3	$P = \frac{3}{24} = 0,13$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : *Aris Setia*
 Kelas : *XI A*

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Siswa yang menjalankan piket	24	5	$\frac{5}{24}$
2	Siswa yang berpakaian rapi	24	3	$\frac{3}{24}$
3	Siswa yg merokok di sekolah	24	2	$\frac{2}{24}$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : *Dedek Risdianto*
 Kelas : *XI A*

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

No	Hasil observasi lapangan			Peluang yang tidak peduli
	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli	
1	Membuang sampah sembarangan	24	15	$\frac{15}{24} = \frac{5}{8}$
2	Kedisiplinan tidak memakai baju	24	9	$\frac{9}{24} = \frac{3}{8}$
3	Berkata kotor.	24	5	$\frac{5}{24}$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Eka Widastuh

Kelas : XI 1A

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

Hasil observasi lapangan			
No	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	lupa mematikan lampu pd siang hari	10 kk	2 kk
2	Mendaki di sembarang tempat	10 org	4 org
3	kebersihan lingkungan rumah	11 kk	5 kk

Peluang yg
kk peduli

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{11}$$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Siswa : Endang Rahmingsih

Kelas : XI IPA

Kompetensi Dasar :

1. Menentukan ruang sampel suatu percobaan;
2. Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya;
3. Mengembangkan kepedulian pada lingkungan hidup dan norma kemasyarakatan.

• Hasil observasi lapangan			
No	Objek dalam lapangan	Jumlah individu/KK yang diamati	Jumlah individu/KK yang tidak peduli
1	Mengikuti Rapat ^{atau Artisan} pd Masyarakat	70	25
2	orang yg menyebrang jalan tanpa melihat kanan kiri	10	3
3	melewati jalan pada arah atau lintasan kiri	13	7

$$\frac{25}{70}$$

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{7}{13}$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

