

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**INTERAKSI SISWA AUTIS DENGAN GURU DAN TEMAN SEKELAS
DI SEKOLAH INKLUSIF UNTUK MENGAKTUALKAN
POTENSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
STUDI KASUS PADA SISWA AUTIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR**

Skripsi

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



Oleh:
Anjar Dwi Astutiningsih
NIM. 041414008

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

2008

SKRIPSI

**INTERAKSI SISWA AUTIS DENGAN GURU DAN TEMAN SEKELAS
DI SEKOLAH INKLUSIF UNTUK MENGAKTUALKAN
POTENSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
STUDI KASUS PADA SISWA AUTIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR**

Oleh:

Anjar Dwi Astutiningsih

NIM. 041414008

Telah disetujui oleh:

Pembimbing



Dr. St. Suwarsono

Tanggal, 22 Oktober 2008

SKRIPSI

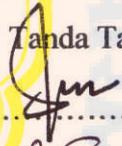
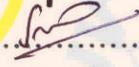
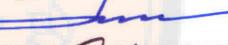
INTERAKSI SISWA AUTIS DENGAN GURU DAN TEMAN SEKELAS
DI SEKOLAH INKLUSIF UNTUK MENGAKTUALKAN
POTENSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
STUDI KASUS PADA SISWA AUTIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Anjar Dwi Astutiningsih
NIM. 041414008

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 20 November 2008
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Drs. Domi Saverius, M.Si.	
Sekretaris	Dr. St. Suwarsono	
Anggota	Dr. St. Suwarsono	
Anggota	Dr. Susento, M.S.	
Anggota	Wanty Widjaja, S.Pd., M.Ed., Ph.D.	

Yogyakarta, 20 November 2008

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma




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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Tuhan Kaulah embun bagi jiwaku
yang selalu menyegarkanku
saat ku lagu.
Maka ku tak akan menyerah
pada apaun juga
sebelum kucoba
semua yang
ku bisa
Namun ku berserah
pada kehendakmu
karna ku percaya
Kau akan menolongku
Dan Kau punya rencana yang indah untuk hidupku

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini kupersembahkan
untuk :

Allah Bapa di surga, Tuhan Yesus, Bunda Maria dan
Santa Veronica, santa pelindungku
Bapakku dan Ibuku, Nenekku, Kakakku Kristin,
Adikku Wahyu dan Kekasihku Oki

Yang tidak pernah lelah berdoa untukku, memberikan semangat dan
cintanya.

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 : Anjar Dwi Astutiningsih

Nomor Mahasiswa : 041414008

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

INTERAKSI SISWA AUTIS DENGAN GURU DAN TEMAN SEKELAS DI SEKOLAH INKLUSIF UNTUK MENGAKTUALKAN POTENSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA STUDI KASUS PADA SISWA AUTIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR

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

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 26 November 2008

Yang menyatakan



Anjar Dwi Astutiningsih

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

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

Yogyakarta, 26 November 2008

Penulis,



Anjar Dwi Astutiningsih

ABSTRAK

Anjar Dwi Astutiningsih, *Interaksi Siswa Autis dengan Guru dan Teman Sekelas di Sekolah Inklusif untuk Mengaktualkan Potensi Siswa dalam Pembelajaran Matematika: Studi Kasus pada Siswa Autis Kelas 1 Sekolah Dasar*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, 2008.

Semakin banyaknya penderita autis menuntut penanganan yang serius khususnya dalam hal pendidikan. Di Indonesia sedang berkembang suatu model pendidikan baru yaitu pendidikan inklusif. Pendidikan inklusif merupakan salah satu layanan pendidikan bagi anak autis. Melalui pendidikan inklusif anak-anak autis dididik bersama anak-anak berkebutuhan khusus dan anak-anak normal lainnya untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya, termasuk di dalamnya potensi dalam bidang matematika. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui sejauh mana pendidikan inklusif memberi kesempatan kepada siswa autis untuk berinteraksi dengan guru dan teman sekelas dalam proses pembelajaran matematika. (2) Mengetahui sejauh mana bantuan yang diberikan oleh guru dan teman sekelas untuk siswa autis dalam upaya pemecahan masalah matematika. (3) Mengetahui apakah interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas di kelas inklusif dapat mengaktualkan potensi siswa autis khususnya dalam matematika.

Penelitian ini merupakan gabungan antara penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif, dengan teknik studi kasus. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di sekolah Inklusif SD Tumbuh Yogyakarta, dengan mengambil subjek penelitian seorang siswa autis kelas 1. Sebelum penelitian diadakan observasi awal untuk mengetahui kondisi umum hal-hal yang akan diteliti. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 7- 28 April 2008.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian berasal dari observasi, wawancara, foto dan rekaman video. Instrumen penelitian berupa: (1) Lembar observasi interaksi antara siswa autis dengan guru. (2) Lembar observasi interaksi antara siswa autis dengan teman sekelasnya. (3) Pedoman wawancara dengan guru, orang tua dan teman sekelas siswa autis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Sekolah inklusif memberikan peluang yang besar bagi siswa autis untuk menjalin interaksi dengan guru maupun teman sekelasnya. Dari interaksi tersebut siswa autis mendapat bantuan dari guru maupun teman sekelasnya. (2) Bantuan dari guru berupa: petunjuk, penjelasan, penguatan, koreksi, teguran, motivasi, penstabilan emosi. Bantuan dari teman sekelas berupa: motivasi dan teguran. (3) Dengan adanya interaksi tersebut potensi siswa autis khususnya dalam matematika menjadi berkembang atau menjadi aktual. Di sekolah inklusif siswa autis juga mengalami kemajuan dari aspek afektif maupun psikomotorik.

ABSTRACT

Anjar Dwi Astutiningsih, *Interaction Among Autistic Student, Teacher, and Classmates in Inclusive School to Actualize the Potential of Autistic Children, in Mathematics Learning: A Case Study with Autistic Student in First Grade on Elementary School*. A Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teachers Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta, 2008.

The increasing number of autistic children demands a more serious attention, especially in term of education. Thus, the recent development in Indonesia raises a new educational model, which is inclusive education. This is an educational service of autistic children. Through this inclusive education, autistic children are learning together with children with special needs as well as normal children to optimize their potential, including mathematic ability. This research thus aimed to (1) unveil the extend of chances in the inclusive education for the autistic student interact with teacher and classmates within the mathematic learning process, (2) reveal the extend of help and assistance given by the teacher and classmates to the autistic student in the problem solving activity in mathematics, and (3) investigate whether the interaction among autistic children, teacher, and classmates within the inclusive class can actualize the potential of autistic student, especially in mathematics.

This research is the combination of qualitative and quantitative descriptive research under the case study technique. The study itself was done in the inclusive school, SD Tumbuh Yogyakarta, with an autistic student in the first grade as the research object. The pre-observation was done to see the general condition of the research object and setting. The research was done on April 7-18, 2008.

The data for the research were acquired through observation, interview, photo, and video recording. The research instruments were (1) observation sheet of the interaction between the teacher and autistic student, (2) observation sheet of interaction between the autistic student and the classmates, and (3) interview checklist with the teacher, parents, and the classmates.

The research showed that (1) Inclusive school provides better chances for the autistic student to interact with the teacher and the classmates. This provided assistances for the student. (2) Helps from the teacher were : hint, explanation, reinforcement, correction, motivation, and emotion stabilization. Help from the classmates were motivation and suggestion. (3) With the interaction, the cognitive potential of the autistic student, especially in mathematics, was improved and actualized. The student also showed improvements in the affective and psychomotoric aspects.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Bapa yang Maha Kasih, yang telah melimpahkan berkat dia kasih-Nya sehingga skripsi yang berjudul ” Interaksi Siswa Autis dengan Guru dan Teman Sekelas di Sekolah Inklusif untuk Mengaktualkan Potensi Siswa dalam Pembelajaran Matematika: Studi Kasus pada Siswa Autis Kelas 1 Sekolah Dasar” dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika.

Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, dukungan dan doa dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. St. Suwarsono, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, dosen pembimbing skripsi sekaligus dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan perhatian, bimbingan dan dorongan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Susento, M.S. selaku dosen penguji atas waktu dan kesediaannya untuk menjadi dosen penguji
3. Ibu Wanty Widjaja, S.Pd., M.Ed., Ph.D. selaku dosen penguji atas waktu dan kesediaannya untuk menjadi dosen penguji.
4. Ibu Elga Andriana, S.Psi, selaku Kepala Sekolah SD Tumbuh Yogyakarta yang telah mengijinkan penulis dalam mengadakan penelitian di SD Tumbuh Yogyakarta.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Ibu Dian, selaku petugas administrasi SD Tumbuh Yogyakarta yang telah membantu dalam mengurus perizinan penelitian di SD Tumbuh Yogyakarta.
6. Guru-guru kelas I SD Tumbuh Yogyakarta, khususnya Ibu Resti, Ibu Yuan, selaku guru kelas, dan Ibu Wulan selaku guru pendamping ABK yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Siswa-siswa kelas I SD Tumbuh Yogyakarta, khususnya Reno yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Orang tua siswa yang telah bersedia diwawancarai demi terkumpulnya data-data penelitian yang diperlukan.
9. Bapak dan Ibu staf sekretariat JPMIPA yang telah membantu penulis dalam mengurus administrasi.
10. Ayah, ibu, nenek, kakak dan adikku tercinta yang selalu menyayangi, mendoakan, dan selalu memberi semangat.
11. Kekasihku, Oki Nugroho yang telah membantu dalam penelitian, memberi semangat, perhatian, doa dan dukungan.
12. Teman-teman Pendidikan Matematika, yang sudah memotivasi.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan baik dalam hal isi maupun tata bahasa. Oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya para calon guru matematika.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

Halaman JUDUL.....	i
Halaman PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
Halaman PENGESAHAN	iii
Halaman PERSEMBAHAN.....	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Pembatasan Masalah	4
E. Pembatasan Istilah.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hakekat Matematika, Pengertian Belajar dan Belajar Matematika	
1. Hakekat Matematika.....	8
2. Pengertian Belajar	9
3. Belajar Matematika	9
B. Teori Perkembangan Kognitif	
1. Pengertian Kognisi	10
2. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget.....	12
C. Teori Konstruktivisme dalam Belajar Matematika	15

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Interaksi dalam Proses Pembelajaran	16
E. Anak Autis	
1. Pengertian Anak Autis	18
2. Sudut Pandang Tentang Autisme	19
3. Karakteristik Anak Autis	21
4. Klasifikasi Anak Autis	24
5. Penyebab Autisme	26
6. Aspek Kognitif Anak Autis	37
7. Layanan Pendidikan bagi Anak Autis	28
F. Konsep Pendidikan Inklusif	
1. Landasan Pendidikan Inklusif	31
2. Implikasi Pendidikan Inklusif	33
3. Alternatif Penempatan Anak Berkelainan di Sekolah Inklusif	34
G. Kerangka Berpikir	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Subjek dan Objek Penelitian	
1. Subjek Penelitian	37
2. Objek Penelitian	37
C. Jenis Data	37
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Instrumen Penelitian	
1. Lembar Observasi	39
2. Pedoman Wawancara	41
F. Kredibilitas Penelitian	42
G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	
1. Sebelum Penelitian	42
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian	43
3. Tahap sesudah penelitian	43
H. Teknik Analisis Data	44

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB IV PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Subjek Penelitian	45
B. Profil Sekolah	47
C. Observasi Awal Penelitian	
1. Observasi Awal Pertama	52
2. Observasi Awal Kedua	53
D. Pelaksanaan Penelitian	54
1. Observasi Pertemuan 1	56
2. Observasi Pertemuan 2	68
3. Observasi Pertemuan 3	80
4. Observasi Pertemuan 4	92
5. Observasi Pertemuan 5	103
6. Observasi Pertemuan 6	114
7. Observasi Pertemuan 7	127
8. Observasi Pertemuan 8	132
E. Hambatan dalam Pelaksanaan Penelitian	141
F. Tabulasi Data Hasil Observasi	142

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Keterlibatan Reza Selama dalam Pembelajaran Matematika	146
B. Interaksi Antara Reza dengan Guru dan Teman Sekelas	151
C. Aktualisasi Potensi pada Reza	158
D. Hal-hal yang Menarik dalam Diri Reza	164

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	165
B. Saran	166

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

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 1	60
Tabel 4.2.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 1	62
Tabel 4.3.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 1	63
Tabel 4.4.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 1	64
Tabel 4.5.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 1	64
Tabel 4.6.	Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 1	65
Tabel 4.7.	Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 2	72
Tabel 4.8.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 2	74
Tabel 4.9.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 2	74
Tabel 4.10.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 2	75
Tabel 4.11.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 2	76
Tabel 4.12.	Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 2	77
Tabel 4.13.	Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 3	83
Tabel 4.14.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 3	85
Tabel 4.15.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 3	86

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.16.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 3.....	87
Tabel 4.17.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 3.....	88
Tabel 4.18.	Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 3	89
Tabel 4.19.	Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 4.....	95
Tabel 4.20.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 4	97
Tabel 4.21.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 4.....	97
Tabel 4.22.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 4.....	98
Tabel 4.23.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 4	99
Tabel 4.24.	Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 4.....	100
Tabel 4.25.	Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 5	106
Tabel 4.26.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 5.....	107
Tabel 4.27.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 5	108
Tabel 4.29.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 5	110
Tabel 4.30.	Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 5.....	110
Tabel 4.31.	Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 5.....	111
Tabel 4.32.	Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 6	118
Tabel 4.33.	Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 6.....	119

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.34. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 6	120
Tabel 4.35. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 6	121
Tabel 4.36. Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 6.....	121
Tabel 4.37. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 7.....	126
Tabel 4.38. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 7	127
Tabel 4.39. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 7.....	128
Tabel 4.40. Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 7.....	129
Tabel 4.41. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 8	134
Tabel 4.42. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 8.	136
Tabel 4.43. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 8	137
Tabel 4.44. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 8.....	137
Tabel 4.45. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 8	138
Tabel 4.46. Indikator kemajuan siswa autis pertemuan 8.....	138
Tabel 4.47. Tabulasi data hasil penelitian	143
Tabel 5.1. <i>Scaffolding</i> yang diterima Reza	162

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Transkrip Observasi Awal Pertama.....	171
Transkrip Observasi Awal Kedua.....	172
Transkrip Observasi 1.....	174
Transkrip Observasi 2.....	181
Transkrip Observasi 3.....	188
Transkrip Observasi 4.....	196
Transkrip Observasi 5.....	203
Transkrip Observasi 6.....	212
Transkrip Observasi 7.....	219
Transkrip Observasi 8.....	223

LAMPIRAN II

Wawancara dengan Guru.....	233
Wawancara dengan Orang Tua.....	245
Wawancara dengan Teman Sekelas.....	248

LAMPIRAN III

Interaksi Siswa Autis dengan Guru.....	250
Interaksi Siswa Autis dengan Teman Sekelas.....	259

LAMPIRAN IV

Foto Kegiatan Observasi.....	262
------------------------------	-----

LAMPIRAN V

Hasil Pekerjaan Siswa Autis.....	271
----------------------------------	-----

LAMPIRAN VI

Surat Izin Observasi Awal.....	282
Surat Izin Penelitian.....	283
Gambaran Program.....	284

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penelitian tentang anak autis telah banyak dilakukan di berbagai negara termasuk Indonesia. Hasil penelitian terbaru menunjukkan satu dari 150 balita di Indonesia kini menderita autis. Laporan terakhir WHO memperlihatkan hal serupa, dimana perbandingan anak autis dengan anak normal di seluruh dunia, termasuk Indonesia telah mencapai 1 : 100 (Harian Suara Karya 11/3/05). Sutadi (dalam Astuti, 2006) mengungkapkan bahwa autisme adalah gangguan dalam perkembangan neurologis berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan) dengan orang lain di sekitarnya secara wajar. Anak autis adalah anak yang mengalami gangguan dalam perkembangan komunikasi, sosial dan perilaku. Ia cenderung asyik dengan dirinya sendiri, dan tidak tertarik untuk bergaul dengan teman sebayanya.

Semakin banyaknya penderita autis menuntut penanganan yang serius khususnya dalam hal pendidikan. Hal ini ditegaskan pula dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Pasal 2 yang menyebutkan bahwa warga negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus. Dewasa ini di Indonesia sedang berkembang suatu model pendidikan baru yaitu pendidikan inklusif. Pendidikan inklusif merupakan salah satu layanan pendidikan bagi anak autis. Melalui pendidikan inklusif anak-anak autis dididik bersama anak-anak berkebutuhan khusus dan anak-anak normal lainnya

untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Hal ini dilandasi kenyataan bahwa di dalam masyarakat terdapat anak normal dan anak autis yang tidak dapat dipisahkan sebagai suatu komunitas. Anak autis perlu dibiasakan untuk berinteraksi dengan teman sekelas maupun dengan guru di dalam kelas dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu anak autis perlu diberi kesempatan dan peluang yang sama dengan anak normal untuk mendapatkan layanan dalam bidang pendidikan termasuk bidang matematika.

Pada umumnya anak autis juga mengalami kesulitan dalam belajar, termasuk didalamnya belajar matematika. Menurut Penelitian di Virginia University di Amerika Serikat diperkirakan 75-80 % penyandang autis mempunyai kemampuan berpikir di bawah rata-rata (retardasi mental), sedangkan 20 % sisanya mempunyai tingkat kecerdasan normal ataupun di atas normal untuk bidang-bidang tertentu. Sebagian kecil anak autis mempunyai daya ingat yang sangat kuat terutama yang berkaitan dengan objek visual (gambar). Ada pula anak autis memiliki kemampuan lebih atau memiliki potensi pada bidang matematika, misalnya hal-hal yang berkaitan dengan angka.

Belajar matematika merupakan sebuah aktivitas mental dimana yang belajar harus dapat mengkonstruksi pengetahuan dalam pikirannya. Menurut Vygotsky dalam mengkonstruksi pengetahuan, seseorang perlu memperhatikan kondisi lingkungan sosial. Ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky yaitu *Zone of Proximal Development (ZPD)* dan *scaffolding*. *Zone of Proximal Development (ZPD)* adalah suatu daerah perkembangan kognitif pada saat siswa berada dalam daerah ini, dia sulit menyelesaikan suatu masalah secara sendiri, tetapi ia akan dapat

menyelesaikannya secara baik bila mendapat bantuan dari seseorang yang lebih dewasa atau berkolaborasi dengan teman yang lebih maju perkembangannya (Marpaung, 2002). *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan kepada siswa untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa itu belajar mandiri. Disini terjadi interaksi antara guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa untuk memecahkan masalah matematika yang ada.

Dari uraian tersebut penulis terdorong untuk melakukan penelitian tentang sejauh mana pendidikan inklusif memberi kesempatan kepada siswa autis untuk berinteraksi dengan guru dan teman sekelas dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, penulis juga terdorong untuk meneliti bagaimana interaksi yang terjalin antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas di kelas inklusif dapat mengaktualkan potensi yang dimiliki siswa autis dalam pembelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

Dari hal-hal yang diuraikan dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Sejauh manakah pendidikan inklusif memberi kesempatan kepada siswa autis untuk berinteraksi dengan guru dan teman sekelas dalam proses pembelajaran matematika?
2. Sejauh manakah bantuan yang diberikan oleh guru dan teman sekelas untuk siswa autis dalam upaya pemecahan masalah matematika?

3. Bagaimanakah interaksi siswa autis dengan guru dan teman sekelas di kelas inklusif dapat mengaktualkan potensi yang dimiliki siswa autis dalam pembelajaran matematika?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui sejauh mana pendidikan inklusif memberi kesempatan kepada siswa autis untuk berinteraksi dengan guru dan teman sekelas dalam proses pembelajaran matematika.
2. Mengetahui sejauh mana bantuan yang diberikan oleh guru dan teman sekelas untuk siswa autis dalam upaya pemecahan masalah matematika.
3. Mengetahui apakah interaksi yang terjalin antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas di kelas inklusif dapat mengaktualkan potensi yang dimiliki siswa autis.

D. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada proses terjadinya interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas di kelas inklusif dalam proses pembelajaran matematika. Topik matematika dalam penelitian ini adalah bangun datar untuk kelas I Sekolah Dasar, Semester 2.

E. Pembatasan Istilah

1. Interaksi.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia interaksi adalah hubungan sosial yang dinamis antara orang perseorangan, antara perseorangan dan kelompok dan

antara kelompok dan kelompok. Dalam penelitian ini interaksi dibatasi pada hubungan sosial antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas dalam proses pembelajaran matematika.

2. Anak autis.

Depdiknas menyebutkan anak autis adalah anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku, dan emosi (dalam Hadis, 2006). Dalam penelitian ini anak autis yang diteliti adalah siswa autis yang duduk di kelas I Sekolah Dasar yang belajar di sekolah inklusif.

3. Teman sekelas.

Teman sekelas adalah teman yang belajar di dalam satu kelas. Dalam penelitian ini teman sekelas meliputi anak-anak normal dan anak-anak berkebutuhan khusus lainnya yang belajar bersama siswa autis dalam kelas yang sama.

4. Guru.

Guru adalah pendidik dan pengajar pada pendidikan anak usia dini jalur sekolah atau pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Di sekolah inklusif yang menjadi lokasi penelitian ini ada tiga macam guru, yaitu *Leader Educator* (guru pemimpin), *Assistant Educator* (guru asisten) dan *Shadow Teacher* (guru bayangan/pendamping). *Leader Educator* adalah guru yang bertugas menyampaikan materi kepada siswa. *Assistant Educator* adalah guru yang bertugas membantu *Leader Educator* dalam menjalankan tugasnya. Misalnya membantu menyiapkan Lembar Kerja, menyiapkan alat-alat yang hendak dipakai dalam proses pembelajaran. *Shadow Teacher* adalah guru

pendamping yang khusus mendampingi anak berkebutuhan khusus, termasuk di dalamnya siswa autis. *Shadow Teacher* mempunyai latar belakang pendidikan luar biasa sehingga dapat memahami karakter anak berkebutuhan khusus sehingga dapat membimbingnya dengan baik.

5. Pendidikan/ sekolah inklusif.

Stainback (dalam Depdiknas, 2004) mengungkapkan bahwa sekolah inklusif adalah sekolah yang menampung semua siswa di kelas yang sama. Sekolah ini menyediakan program pendidikan yang layak, menantang tetapi sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.

6. Kognisi.

Kognisi adalah proses mental atau aktivitas pikiran manusia, misalnya proses-proses persepsi, ingatan, bahasa, penalaran dan pemecahan masalah (Suharnan, 2005)

7. Aktualisasi.

Maslow (dalam Globe, 1987) menuliskan pribadi yang teraktualisasi adalah pribadi yang menggunakan dan memanfaatkan secara penuh bakat, kapasitas-kapasitas serta potensi-potensi yang dimilikinya. Proses aktualisasi adalah perkembangan atau penemuan jati diri dan mekarnya potensi yang ada atau yang terpendam.

8. Potensi.

Potensi adalah daya, kekuatan, kesanggupan, kekuasaan, kemampuan, yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan, sesuatu yang dapat menjadi aktual.

9. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).

Anak Berkebutuhan Khusus adalah anak yang dalam proses pertumbuhan /perkembangannya secara signifikan mengalami kelainan/penyimpangan (fisik, mental-intelektual, sosial, emosional) dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya sehingga mereka memerlukan pendidikan khusus (Depdiknas, 2004).

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini akan dapat diketahui sejauh mana kelas inklusif memberikan ruang untuk terjadinya interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas dalam proses pembelajaran matematika. Di dalam proses terjadinya interaksi akan tampak model-model bantuan yang diberikan guru dan teman sekelas bagi siswa autis dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu dapat pula diketahui apakah interaksi tersebut dapat mengaktualkan potensi yang dimiliki siswa autis.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan pertimbangan bagi sekolah inklusif untuk menindaklanjuti dalam proses penanganan dan pelayanan pendidikan bagi siswa-siswa autis yang masuk ke dalam sekolah tersebut. Hasil penelitian ini juga dapat memberi inspirasi bagi siapa saja yang berkecimpung di dunia pendidikan khususnya pendidikan inklusif untuk lebih mengembangkan metode pembelajaran agar interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya dapat membantu perkembangan belajar siswa autis. Bagi penulis penelitian ini merupakan sebuah pengalaman yang menarik karena dapat mengetahui proses pembelajaran matematika di sekolah inklusif yang di dalamnya terdapat siswa-siswa dengan latar belakang dan kemampuan yang berbeda-beda.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakekat Matematika, Pengertian Belajar dan Belajar Matematika

1. Hakekat matematika.

Ruseffendi (1980) mengungkapkan bahwa matematika timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Sedangkan Hudojo (1988) mengungkapkan bahwa apabila matematika dipandang sebagai suatu struktur dari hubungan-hubungan maka simbol-simbol formal diperlukan untuk menyertai himpunan benda-benda atau objek-objek. Simbol-simbol ini sangat penting dalam membentuk dan memanipulasi aturan yang beroperasi di dalam struktur-struktur.

Pemahaman terhadap struktur-struktur dan proses simbolisasi memberikan fasilitas komunikasi, dan dari komunikasi ini akan didapat suatu informasi. Informasi-informasi ini dapat membentuk konsep baru. Dengan demikian simbol-simbol bermanfaat untuk kehematan intelektual, sebab simbol-simbol dapat digunakan dalam mengkomunikasikan ide secara efektif dan efisien. Karena itu belajar matematika sebenarnya untuk mendapatkan pengertian dari hubungan-hubungan dan simbol-simbol kemudian mengaplikasikan dalam kehidupan yang nyata. Dengan demikian hakekat matematika adalah suatu ilmu atau bidang kajian yang berhubungan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungannya diatur menurut aturan yang logis.

2. Pengertian belajar.

Menurut Winkel (1996) belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas. Belajar mencakup aspek dinamik/konatif, afektif, kognitif dan senso-motorik.

Dengan demikian, seseorang dikatakan belajar apabila setelah melakukan kegiatan belajar ia menyadari bahwa dalam dirinya telah terjadi suatu perubahan. Secara singkat dapat dikatakan bahwa perubahan tingkah laku tanpa usaha dan tanpa disadari bukanlah belajar. Dari pengertian belajar di atas, maka kegiatan dan usaha untuk mencapai perubahan tingkah laku merupakan proses belajar sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar. Hal ini berarti bahwa belajar pada hakikatnya menyangkut dua hal yaitu proses belajar dan hasil belajar.

3. Belajar matematika.

Dalam teori belajar Robert M. Gagne yang diungkapkan Ruseffendi (1980) dikatakan bahwa dalam belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung meliputi kemampuan menyelidiki, memecahkan masalah, kemandirian (belajar, bekerja dan lain-lain), bersikap positif terhadap matematika dan mengerti bagaimana seharusnya belajar. Objek langsung meliputi fakta, ketrampilan, konsep dan aturan.

Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari pada apa yang telah diketahui. Karena matematika merupakan ide-ide yang abstrak yang diberi simbol-simbol maka konsep-konsep matematika harus dipahami lebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Karena itu untuk mempelajari suatu materi yang baru, pengalaman belajar yang lalu akan mempengaruhi proses belajar materi selanjutnya. Dengan demikian apabila belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Oleh karena itu proses belajar matematika akan lancar jika dilakukan secara kontinu.

Dalam proses belajar matematika terjadi proses berpikir. Seseorang dikatakan berpikir bila melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika selalu melakukan kegiatan mental. Dengan berpikir, seseorang dapat menyusun hubungan-hubungan antar bagian-bagian informasi sebagai pengertian, kemudian dapat disusun kesimpulan.

B. Teori Perkembangan Kognitif

1. Pengertian kognisi.

Kognisi adalah proses mental atau aktivitas pikiran manusia, misalnya proses-proses persepsi, ingatan, bahasa, penalaran dan pemecahan masalah (Suharnan, 2005). Fungsi-fungsi kognisi antara lain:

a. Perhatian (*attention*).

Perhatian (*attention*) adalah pemusatan pikiran terhadap suatu objek atau tugas tertentu dan pada saat yang sama mengabaikan objek atau tugas yang lain.

b. Persepsi.

Persepsi adalah proses mendeteksi dan menginterpretasi stimulus yang diterima oleh alat-alat indra manusia, dengan melibatkan penggunaan pengetahuan yang telah disimpan dalam ingatan.

c. Ingatan.

Ingatan adalah penyimpanan pengetahuan di dalam sistem pikiran manusia, yang berlangsung mulai dari beberapa detik sampai dengan sepanjang hidup.

d. Bahasa.

Bahasa adalah kata-kata yang ditulis atau diucapkan melalui lisan. Berbahasa adalah menggunakan pemahaman terhadap kombinasi kata dengan tujuan untuk berkomunikasi.

e. Pemecahan masalah dan kreativitas.

Pemecahan masalah adalah proses mencari dan menemukan jalan keluar terhadap suatu masalah atau kesulitan. Upaya ini melibatkan proses kreativitas yang menghasilkan suatu jalan penyelesaian masalah yang orisinal dan berguna.

f. Pengambilan keputusan dan penalaran.

Pengambilan keputusan adalah suatu proses ketika seseorang sedang memilih di antara dua alternatif atau lebih, menaksir frekuensi suatu kejadian, atau memprediksi situasi di depan berdasarkan informasi yang terbatas. Untuk itu manusia menggunakan penalaran untuk mengambil keputusan. Penalaran adalah sistem penarikan kesimpulan menurut aturan-aturan logika.

2. Tahap perkembangan kognitif Jean Piaget.

Secara garis besar, Piaget mengelompokkan tahap-tahap perkembangan kognitif seseorang menjadi empat tahap (dalam Suparno, 2000) yaitu:

a. Tahap Sensorimotor (umur 0-2 tahun).

Pada tahap ini, intelegensi anak lebih didasarkan pada tindakan inderawi anak terhadap lingkungannya. Anak belum mempunyai bahasa simbol untuk mengungkapkan adanya suatu benda yang tidak ada didekatnya. Gagasan anak dan konsep anak tentang kausalitas (sebab akibat) berkembang. Tahap ini akan menjadi dasar perkembangan persepsi dan intelegensi pada tahap-tahap berikutnya. Anak mengalami perkembangan kognitif secara bertahap:

1) Refleks (umur 0-1 bulan).

Pada tahap ini tindakan bayi didasarkan pada refleks yang dibuat terhadap rangsangan dari luar. Pada waktu itu belum ada diferensiasi objek.

2) Kebiasaan (umur 1-4 bulan).

Pada tahap ini bayi mulai membuat diferensiasi objek dan koordinasi mata dan suara.

3) Reproduksi kejadian menarik (umur 4-8 bulan).

Pada tahap ini bayi mulai membuat reproduksi akan tindakan-tindakan yang menarik. Ia mulai membedakan antara saran dan tujuan.

4) Koordinasi skemata (umur 8-12 bulan).

Pada tahap ini bayi mulai menggunakan sarana untuk mencapai tujuan, melihat permanensi benda, dan sadar bahwa benda lain dapat menjadi sebab tindakannya.

5) Eksperimen (umur 12-18 bulan).

Pada tahap ini tingkah laku intelegensi anak muncul. Ia mencoba mencari pemecahan melalui eksperimen trial and error.

6) Representasi (umur 18-24 bulan).

Pada tahap ini anak mulai mampu menggambarkan objek dan kejadian dengan simbol. Kemampuan ini membebaskan dari intelegensi sensorimotor dan berkembang ke intelegensi representasional.

b. Tahap Praoperasi (umur 2-7 tahun).

Piaget membagi perkembangan kognitif tahap praoperasi dalam dua bagian:

1) Umur 2-4 tahun.

Tahap ini dicirikan oleh adanya perkembangan pemikiran simbolis atau semiotik.

2) Umur 4-7 tahun.

Tahap ini dicirikan oleh adanya perkembangan pemikiran intuitif. Pemikiran intuitif adalah persepsi langsung akan dunia luar tetapi tanpa dinalar terlebih dahulu.

c. Tahap operasi konkret (umur 8-11 tahun).

Tahap operasi konkret (*concrete operation*) dicirikan dengan perkembangan sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan-aturan tertentu yang logis.

Anak sudah mampu mengembangkan operasi-operasi logis. Operasi itu bersifat reversibel, artinya dapat dimengerti dalam dua arah, yaitu suatu pemikiran yang dapat dikembalikan kepada awalnya lagi. Oleh karena itu sering dikatakan bahwa ciri utama pemikiran operasi konkret adalah adanya:

1) Transformasi reversible.

Pada tahap ini anak sudah mulai mengerti adanya proses transformasi atau perubahan yang bisa dibalikkan (dikembalikan ke kondisi semula).

2) Sistem kekekalan.

Pada tahap ini anak sudah dapat mengerti adanya konsep kekekalan objek.

d. Tahap operasi formal (umur 11 tahun keatas).

Pada tahap pemikiran operasi formal ini, berkembanglah *reasoning* dan logika remaja dalam memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi. Pada tahap ini juga proses pemikiran sudah didasarkan pada proposisi dan hipotesis. Unsur pokok dalam pemikiran formal adalah pemikiran:

1) Deduktif.

Pemikiran deduktif adalah pemikiran yang menarik kesimpulan yang spesifik dari sesuatu yang umum.

2) Induktif.

Pemikiran induktif adalah pengambilan kesimpulan yang lebih umum berdasarkan kejadian-kejadian yang khusus.

3) Abstraktif / reflektif.

Menurut Wadsworth, abstraksi ini adalah abstraksi yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan matematis-logis yaitu suatu abstraksi tidak langsung terhadap objek itu sendiri.

C. Teori Konstruktivisme dalam Belajar Matematika

Dalam teori belajar konstruktivisme anak dipandang sebagai makhluk yang aktif dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Salah satu paham dari teori belajar konstruktivisme adalah konstruktivisme sosial yang dipelopori oleh Vygotsky. Secara umum, penganut paham konstruktivisme sosial memandang bahwa pengetahuan matematika merupakan konstruksi sosial. Hal ini didasarkan pada pandangan bahwa basis dari pengetahuan matematika adalah pengetahuan bahasa, perjanjian dan hukum-hukum, dan pengetahuan bahasa merupakan konstruksi sosial. Dalam teori konstruktivisme, bahasa (ucapan dan tulisan) yang digunakan semasa berinteraksi memainkan peranan yang penting sebagai alat komunikasi dalam membina dan mengembangkan pengetahuan serta pengalaman. Interaksi sosial memainkan peranan yang penting dalam perkembangan kognitif.

Slavin mengungkapkan ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky yaitu *Zone of Proximal Development (ZPD)* dan *scaffolding* (dalam Gasong, 2007). *Zona of proximal development* adalah daerah antar tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan memecahkan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu. *Scaffolding* merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan,

menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa itu belajar mandiri. Dorongan guru sangat dibutuhkan agar pencapaian siswa ke jenjang yang lebih tinggi menjadi optimum.

Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif manusia berasal dari interaksi sosial masing-masing individu dalam konteks budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas itu berada dalam *Zona of Proximal Development* mereka.

D. Interaksi dalam Proses Pembelajaran

Pendidikan merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antara manusia sehingga manusia itu bertumbuh sebagai pribadi yang utuh. Manusia bertumbuh melalui belajar, sedangkan belajar itu sendiri tidak terlepas dari dua subjek yaitu orang yang belajar dan orang yang mengajar. Dalam proses belajar kedua subjek tersebut harus saling berkomunikasi. Agar komunikasi terarah, komunikasi harus mempunyai tujuan. Tujuan itu dapat tercapai dengan baik bila komunikasi berlangsung dua arah. Peristiwa demikian disebut interaksi. Dengan adanya interaksi antara siswa dan guru terjadilah proses belajar mengajar.

Nana S. Sukmadinata mengemukakan adanya salah satu teori pendidikan yaitu pendidikan interaksional (dalam Sudrajad, 2008). Pendidikan interaksional adalah suatu konsep pendidikan yang bertitik tolak dari pemikiran manusia sebagai makhluk

sosial yang senantiasa berinteraksi dan bekerja sama dengan manusia lainnya. Pendidikan interaksional menekankan interaksi dua pihak dari guru kepada peserta didik dan dari peserta didik kepada guru. Lebih dari itu, interaksi ini juga terjadi antara peserta didik dengan materi pembelajaran dan dengan lingkungan, antara pemikiran manusia dengan lingkungannya. Interaksi ini terjadi melalui berbagai bentuk dialog.

Dalam pendidikan interaksional, belajar lebih sekedar mempelajari fakta-fakta. Peserta didik mengadakan pemahaman eksperimental dari fakta-fakta tersebut, memberikan interpretasi yang bersifat menyeluruh serta memahaminya dalam konteks kehidupan. Edgar Dale mengemukakan bahwa belajar yang baik adalah belajar melalui pengalaman atau keterlibatan langsung. Pendapat ini juga didukung oleh John Dewey dengan *learning by doing*-nya yang mengemukakan bahwa pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam belajar.

Interaksi merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Maka adanya interaksi antara guru dan siswa, siswa dan siswa perlu dikembangkan seluas-luasnya. Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide mereka sendiri melalui proses belajar yang interaktif, seperti presentasi individu, kerja kelompok, diskusi kelompok, maupun diskusi kelas. Proses intraksi belajar mengajar dapat dilihat dalam:

1. Tanya jawab/dialog antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa.
2. Bantuan guru terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar baik secara individual maupun kelompok. Susento dalam disertasinya menjelaskan pemberian topangan/bantuan memungkinkan siswa memecahkan masalah,

melaksanakan tugas atau mencapai sasaran yang tidak mungkin diusahakan siswa sendiri. Topangan yang bisa diberikan guru, misalnya, pemberian petunjuk kecil, pemberian model prosedur penyelesaian tugas, pemberitahuan tentang kekeliruan dalam langkah pengerjaan soal, mengarahkan siswa pada informasi tertentu, menawarkan sudut pandang lain dan usaha menjaga agar rasa frustrasi siswa terhadap tugas tetap berada pada tingkat yang masih dapat ditanggung.

3. Guru memberikan teguran maupun penguatan.
4. Peran guru sebagai fasilitator.

E. Anak Autis

1. Pengertian anak autis.

Secara harafiah autisme berasal dari kata *autos* yang artinya diri dan isme yang artinya paham/aliran. Hanafi mengungkapkan bahwa autisme merupakan gangguan organik yang mempengaruhi kemampuan anak-anak dalam berinteraksi dan menjalani kehidupannya. Matson juga mengemukakan bahwa autisme merupakan gangguan perkembangan yang berentetan (dalam Hadis, 2002)

Anak autistik/anak autis (*autistic child*), adalah anak yang mengalami gangguan autisme. Menurut Sutadi (dalam Hadis, 2006) anak autis adalah anak yang mengalami gangguan perkembangan berat yang antara lain mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain. Secara jelas diungkapkan bahwa anak autis adalah anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku, dan emosi (Depdiknas, dalam Hadis 2006).

2. Sudut pandang tentang autisme.

Ada berbagai sudut pandang tentang autisme. Ginanjar (2007) mengungkapkan beberapa sudut pandang tentang autisme antara lain:

a. Penelitian awal tentang autisme.

Tokoh yang sering disebut sebagai peneliti awal mengenai autisme adalah Leo Kanner dan Hans Asperger. Kedua tokoh ini meneliti beberapa anak autis. Mereka menggunakan istilah *autistic* untuk menekankan pada masalah utama anak-anak tersebut, yaitu kecenderungan menarik diri dari lingkungan sosial, kesulitan dalam reaksi afektif, minat yang sempit, dan keterbatasan penggunaan bahasa secara sosial.

b. Autisme sebagai gejala psikologis.

1) Teori berpandangan psikoanalitik.

Teori awal yang menjelaskan autisme dari sudut pandang psikologis adalah teori *Refrigerator Mother*. Teori ini mengungkapkan bahwa autisme disebabkan oleh pengasuhan ibu yang tidak hangat, sehingga anak-anak autistik cenderung menarik diri dan bersibuk diri dengan dunianya.

2) Teori berpandangan kognitif.

Salah satu teori psikologi mengenai autisme yang paling terkenal dan bertahan sampai saat ini adalah *Theory of Mind (ToM)*. Dalam teori ini tiga kelompok gangguan tingkah laku yang tampak pada anak autis (interaksi sosial, komunikasi, dan imajinasi) disebabkan oleh kerusakan pada kemampuan dasar manusia untuk membaca pikiran. Anak-anak autis

memiliki kesulitan untuk mengetahui pikiran dan perasaan orang lain yang berakibat mereka tidak mampu memprediksi tingkah laku orang tersebut.

3) Teori berpandangan neurologis.

Menurut Ozonoff (dalam Ginanjar, 2007) masalah pada anak autisme mungkin disebabkan oleh kegagalan dalam melaksanakan tugas atau masalah dalam melakukan fungsi eksekutif. Fungsi eksekutif antara lain adalah kemampuan untuk melakukan sejumlah tugas secara bersamaan, berpindah-pindah fokus perhatian, membuat keputusan tingkat tinggi, membuat perencanaan masa depan, dan menghambat respon yang tidak tepat.

c. Autisme sebagai gejala neurologis.

Penelitian yang dilakukan oleh Courchesne dan peneliti lain menghasilkan hipotesis baru (dalam Ginanjar, 2007). Para peneliti berpendapat bahwa pada saat lahir bayi autistik memiliki ukuran otak yang normal. Namun setelah mencapai usia dua atau tiga tahun, ukuran otak mereka membesar melebihi normal, terutama pada lobus frontalis dan otak kecil, yang disebabkan oleh pertumbuhan *white matter* dan *gray matter* yang berlebihan. Sementara sel saraf yang ada lebih sedikit dibandingkan pada otak normal dan kekuatannya juga lebih lemah. Kondisi inilah yang tampaknya berkaitan dengan gangguan pada perkembangan kognitif, bahasa, emosi dan interaksi sosial.

d. Autisme sebagai sindrom.

Wing (dalam Ginanjar, 2007) memperkenalkan istilah spektrum autistik dengan *triad impairments*, yaitu sosialisasi, komunikasi, dan imajinasi. Wing juga menekankan pada adanya kontinum autisme yang berkisar antara mereka yang berfungsi tinggi sampai dengan yang terbelakang.

e. Autisme sebagai gejala sensorik.

Banyak anak autis yang memiliki gangguan pengolahan sensorik yang dapat muncul dalam tingkah laku hiperaktif, bermasalah dalam melakukan gerakan, memiliki tonus otot yang lemah, dan sulit berkonsentrasi. Gangguan ini memunculkan sekumpulan simtom yang merupakan respon aversif terhadap stimulus sensorik yang sebenarnya tidak berbahaya. Masalah dalam memproses input sensorik juga menyebabkan anak autis tidak mampu menyaring input-input yang tidak relevan sehingga seringkali gagal dalam mengolah informasi penting dan cenderung mudah stres dan cemas.

3. Karakteristik anak autis.

Depdiknas (dalam Hadis, 2006) mendeskripsikan karakteristik anak autis berdasarkan jenis masalah atau gangguan yang dialami oleh anak autis. Ada 6 jenis masalah atau gangguan yang dialami oleh anak autis, yaitu masalah komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, gangguan pola bermain, gangguan perilaku, gangguan emosi. Keenam jenis masalah atau gangguan ini masing-masing memiliki karakteristik. Karakteristik dari masing-masing jenis gangguan atau masalah tersebut dideskripsikan berikut:

a. Masalah/gangguan di bidang komunikasi:

- 1) Perkembangan bahasa anak autis lambat atau sama sekali tidak ada. Anak tampak seperti tuli, sulit bicara atau pernah berbicara lalu kemudian hilang kemampuan bicaranya.
- 2) Kadang-kadang kata yang digunakan tidak sesuai artinya.
- 3) Berkata tanpa arti secara berulang-ulang, dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti oleh orang lain.
- 4) Bicara tidak dipakai untuk alat komunikasi. Senang meniru atau membeo (echolalia).
- 5) Bila senang meniru, dapat menghafal kata-kata atau nyanyian yang didengar tanpa mengerti artinya.
- 6) Sebagian dari anak autis tidak berbicara (bukan kata-kata) atau sedikit bicara (kurang verbal) sampai usia dewasa.
- 7) Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalnya bila ingin meminta sesuatu.
- 8) Tidak mampu mengekspresikan perasaan atau keinginan.
- 9) Sukar memahami bahasa kata-kata orang lain dan sebaliknya kata-kata bahasa mereka sukar dipahami maknanya.

b. Masalah/gangguan di bidang interaksi sosial:

- 1) Anak autis lebih suka menyendiri.
- 2) Anak tidak melakukan kontak mata dengan orang lain atau menghindari tatapan muka atau mata dengan orang lain.

- 3) Tidak tertarik untuk bermain bersama dengan teman, baik yang sebaya maupun yang lebih tua dari umurnya.
- 4) Bila diajak bermain, anak autis tidak mau dan menjauh.
- 5) Acuh tak acuh, interaksi satu arah.
- 6) Tidak tanggap/empati terhadap reaksi orang lain atas perbuatannya sendiri.

c. Masalah/gangguan di bidang sensoris:

- 1) Anak autis tidak peka terhadap sentuhan, seperti tidak suka dipeluk.
- 2) Anak autis bila mendengar suara keras langsung menutup telinga dan sensitif terhadap suara-suara tertentu.
- 3) Anak autis senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda yang ada di sekitarnya.
- 4) Tidak peka terhadap rasa sakit.

d. Masalah/gangguan di bidang pola bermain:

- 1) Anak autis tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya.
- 2) Anak autis tidak suka bermain dengan anak atau teman sebayanya.
- 3) Anak autis tidak memiliki kreatifitas dan tidak memiliki imajinasi.
- 4) Anak autis tidak bermain sesuai dengan fungsi mainan.
- 5) Anak autis senang terhadap benda-benda yang berputar.
- 6) Anak autis sangat lekat dengan benda-benda tertentu yang dipegang terus dan dibawa kemana-mana.

e. Masalah/gangguan di bidang perilaku:

- 1) Anak autis dapat berperilaku berlebihan atau terlalu aktif (hiperaktif) dan berperilaku berkekurangan (hipoaktif).
- 2) Anak autis memperlihatkan perilaku stimulasi diri atau merangsang diri sendiri.
- 3) Anak autis tidak suka terhadap perubahan.
- 4) Anak autis duduk bengong dengan tatapan kosong.

f. Masalah/gangguan di bidang emosi:

- 1) Anak autis sering marah-marah, tertawa, menangis tanpa alasan yang jelas.
- 2) Anak autis dapat mengamuk tak terkendali jika dilarang atau tidak diberi sesuai keinginannya.
- 3) Anak autis kadang agresif dan merusak.
- 4) Anak autis tidak memiliki empati dan tidak mengerti perasaan orang lain yang ada disekitarnya.

4. **Klasifikasi anak autis.**

Klasifikasi menurut interaksi sosial, yaitu anak autis dikelompokkan berdasarkan pada kemampuan interaksi sosial. Oleh karena itu Wing dan Gould (dalam Puspita, 2007) mengklasifikasikan anak autis menjadi tiga kelompok yaitu grup *aloof*, grup pasif, dan grup aktif tetapi aneh.

a. Grup *Aloof*.

Anak-anak ini tampak sangat pendiam dan suka menyendiri, serta tidak merespon isyarat sosial atau ajakan untuk bercakap dari orang lain.

Kemampuan anak untuk *joint attention* (memperhatikan sesuatu bersama orang lain) tidak berkembang, dan biasanya hanya mendekati orang lain untuk memenuhi keinginan mereka. Orang lain bagi mereka bukanlah makhluk sosial, tetapi lebih sebagai alat untuk mendapatkan benda yang diinginkan.

b. Grup pasif.

Anak-anak ini tampak tidak peduli dengan orang lain, tapi secara umum masih dapat diarahkan untuk terlibat dalam kegiatan sosial. Mereka cukup patuh dan masih mengikuti ajakan orang lain untuk berinteraksi. Sama seperti anak-anak yang *aloof*, anak-anak yang pasif juga tidak terlalu dapat memperhatikan sesuatu bersama orang lain. Mereka juga kurang dapat mengungkapkan kehendaknya melalui ekspresi wajah dan isyarat tubuh, dan sebaliknya juga sulit memahami isyarat tubuh orang lain.

c. Grup aktif tetapi aneh.

Anak-anak ini senang berada bersama orang lain, tapi terutama dengan orang dewasa. Mereka mendekati orang lain untuk berinteraksi, tetapi caranya agak tidak biasa. Misalnya mereka mendatangi seorang yang tidak mereka kenal dan lalu mereka sentuh. Mereka juga mungkin berusaha bercakap-cakap dengan seseorang, tapi sayangnya masih belum berkelanjutan, karena mereka cenderung terpaku pada minat tertentu yang kurang disukai orang lain. Sama dengan anak-anak *aloof* dan pasif, mereka juga kurang memiliki kemampuan untuk membaca isyarat sosial yang penting untuk berinteraksi secara efektif.

5. Penyebab autisme.

Sampai saat ini belum terdeteksi faktor tunggal yang menjadi penyebab timbulnya gangguan autisme. Widyawati (dalam Hadis, 2006) mengemukakan bahwa ada berbagai macam teori tentang penyebab autisme, yaitu:

a. Teori psikososial.

Teori ini berpendapat bahwa autisme disebabkan oleh pengasuhan ibu yang tidak hangat, sehingga anak-anak autis cenderung menarik diri dan bersibuk diri dengan dunianya. Demikian juga dikatakan, orang tua/pengasuh yang emosional, kaku, obsesif, tidak hangat bahkan dingin dapat menyebabkan anak asuhnya menjadi autis.

b. Teori biologis.

- 1) Faktor genetik, dimana keluarga yang terdapat anak autis memiliki risiko lebih tinggi.
- 2) Pränatal, Natal dan Post Natal yaitu pendarahan pada kehamilan awal, obat-obatan, tangis bayi terlambat, gangguan pernapasan, anemia.
- 3) Neuro anatomi yaitu gangguan pada sel-sel otak selama dalam kandungan disebabkan terjadinya gangguan oksigenasi, perdarahan, atau infeksi.
- 4) Struktur dan biokimiawi yaitu kelainan pada cerebellum dengan sel-sel purkinje yang jumlahnya terlalu sedikit, padahal sel-sel purkinje mempunyai kandungan serotonin yang tinggi.

c. Teori imunologi.

Ditemukannya antibodi beberapa ibu terhadap antigen leukosit anak mereka yang autis mendasari teori imunologi. Antigen leukosit tersebut juga

ditemukan pada sel-sel otak, sehingga antibodi ibu dapat secara langsung merusak jaringan syaraf otak janin yang menjadi penyebab timbulnya autisme.

6. Aspek kognitif anak autis.

Autisme selalu dikaitkan dengan retardasi mental dan gangguan tingkah laku yang berat. Pada kenyataannya, cukup banyak anak autis yang memiliki prestasi akademik yang baik dan bahkan sebagian dari mereka memiliki kemampuan khusus diatas rata-rata. Ginanjar (2007) berpendapat bahwa kekuatan anak-anak autis pada aspek kognisi seringkali tidak terukur melalui tes tes inteligensi standar karena beberapa hal:

- a. Situasi tes tidak cocok dengan karakteristik anak autis.
- b. Anak-anak autis umumnya memiliki kemampuan yang tidak seimbang dalam aspek kognisi.
- c. Masalah tingkah laku pada anak-anak autis, seperti hiperaktif, tantrum, serta gerakan stereotip dan berulang, menyebabkan mereka tidak dapat mengerjakan tes inteligensi dengan baik

Secara umum, sebagian besar individu autis mengalami hambatan dalam perkembangan bicara. Kondisi ini menyebabkan mereka mengalami kesulitan dalam menangkap makna pembicaraan, melakukan kontak mata, mengungkapkan pikiran melalui kata-kata, dan mengalami kecemasan untuk berbicara. Hal penting yang perlu diperhatikan dalam aspek bahasa ini adalah bahwa ketidakmampuan individu autis untuk berbicara (*speech*) tidak selalu menunjukkan bahwa individu tersebut tidak menguasai bahasa (*language*).

Pada mereka yang tergolong individu autistik non verbal, kemampuan mereka untuk memahami bahasa melebihi kemampuan mereka dalam berbicara. Untuk mengungkapkan keinginan, pendapat dan perasaan, mereka dapat dilatih untuk merangkai kata dan kalimat dengan cara menunjuk huruf-huruf dan mengetik. Walaupun perkembangan bahasa mereka sangat lambat dibandingkan dengan individu normal, tidak tertutup kemungkinan bahwa mereka akhirnya dapat membuat tulisan yang baik, yang mencerminkan kemampuan mereka dalam memahami dunia dan diri pribadi.

7. Layanan pendidikan bagi anak autis.

Ada berbagai layanan pendidikan bagi anak autis. Djamaluddin (2006) mengungkapkan beberapa layanan pendidikan yang dapat diberikan bagi anak autis antara lain:

a. Layanan pendidikan awal.

1) Program terapi intervensi dini.

Dengan intervensi dini, potensi dasar (*functional*) anak autis dapat meningkat melalui program yang intensif.

2) Program terapi penunjang.

Beberapa jenis terapi penunjang bagi anak autis dapat diberikan dan disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak, antara lain:

a) Terapi wicara untuk membantu anak melancarkan otot-otot mulut sehingga membantu anak berbicara lebih baik.

b) Terapi okupasi untuk melatih motorik halus anak.

c) Terapi bermain untuk mengajarkan anak belajar sambil bermain.

- d) Terapi medikamentosa/obat-obatan (*drug therapy*) dengan pemberian obat-obatan oleh dokter yang berwenang.
- e) Terapi melalui makanan (*diet therapy*) untuk anak-anak dengan masalah alergi makanan tertentu
- f) *Sensory integration therapy* untuk anak-anak yang mengalami gangguan pada sensorinya.
- g) *Auditory integration therapy* untuk membantu pendengaran anak.
- h) *Biomedical treatment/therapy* penanganan biomedis, melalui perbaikan kondisi tubuh agar terlepas dari faktor-faktor yang merusak, misalnya keracunan logam berat, efek *casomorphine* dan *gliadorphin*, *alergen*.

b. Layanan pendidikan lanjutan.

1) Kelas terpadu sebagai kelas transisi.

Kelas ini ditujukan untuk anak autis yang telah diterapi secara terpadu dan terstruktur, dan merupakan kelas persiapan dan pengenalan akan pengajaran dengan kurikulum sekolah biasa, tetapi melalui tata cara pengajaran untuk anak autistik (kelas kecil dengan jumlah guru besar, dengan alat visual/gambar/kartu, instruksi yang jelas, padat dan konsisten). Tujuan kelas terpadu adalah membantu anak dalam mempersiapkan transisi ke sekolah reguler.

2) Program inklusif.

Program pendidikan inklusif dilaksanakan pada sekolah reguler yang menerima anak berkebutuhan khusus termasuk anak autis.

Karakteristik anak untuk program ini adalah anak sudah sudah mampu mengendalikan perilakunya sehingga tampak berperilaku normal, berkomunikasi dan berbicara normal, serta mempunyai wawasan akademik yang cukup sesuai anak seusianya.

3) Sekolah khusus autis.

Sekolah ini diperuntukkan bagi anak autis yang tidak memungkinkan mengikuti pendidikan dan pengajaran di sekolah regular (terpadu dan inklusif). Karakteristik anak ini adalah sangat sulit untuk dapat berkonsentrasi dengan adanya gangguan disekeliling mereka.

4) Program sekolah di rumah.

Anak autis yang mempunyai karakteristik autisme berat, seperti anak non verbal, retardasi mental, masalah motorik dan *auditory* sebaiknya diberi kesempatan ikut serta dalam program sekolah di rumah (*Homeschooling Program*). Penanganannya melalui suatu tim yang terdiri dari orang tua, tim medis, psikolog, ortopedagog, guru, para terapis dan pekerja sosial untuk merancang program pelayanan anak tersebut di rumah, sehingga hasil yang dicapai dapat optimal.

5) Griya rehabilitasi autis.

Anak autis dengan karakteristik mempunyai kemampuannya sangat rendah/terbatas, tidak dapat mengikuti pendidikan di sekolah khusus dan banyak memerlukan perawatan, sebaiknya mereka dilayani di panti (griya) rehabilitasi autis.

F. Konsep Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif merupakan perkembangan terkini dari model pendidikan bagi anak berkelainan yang secara formal kemudian ditegaskan dalam pernyataan Salamanca pada konferensi dunia tentang pendidikan berkelainan. Prinsip mendasar dari pendidikan inklusif adalah selama memungkinkan, semua anak seyogyanya belajar bersama-sama tanpa memandang kesulitan ataupun perbedaan yang mungkin ada pada mereka.

1. Landasan pendidikan inklusif.

Penerapan pendidikan inklusif mempunyai landasan filosofis, yuridis, pedagogis dan empiris yang kuat (Depdiknas, 2004).

a. Landasan filosofis.

Landasan filosofis utama penerapan pendidikan inklusif di Indonesia adalah Pancasila khususnya Bhineka Tunggal Ika. Bertolak dari filosofi Bhineka Tunggal Ika, kelainan (kecacatan) dan keberbakatan hanyalah satu bentuk kebhinekaan. Kecacatan dan keunggulan tidak memisahkan peserta didik satu dengan lainnya. Hal ini harus diwujudkan dalam sistem pendidikan. Sistem pendidikan harus memungkinkan terjadinya pergaulan dan interaksi antar siswa yang beragam, sehingga mendorong sikap silih asah, silih asih, dan silih asuh dengan semangat toleransi seperti halnya yang dijumpai atau dicita-citakan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Landasan yuridis.

Landasan yuridis internasional penerapan pendidikan inklusif adalah Deklarasi Salamanca. Di Indonesia, penerapan pendidikan inklusif dijamin

oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang dalam penjelasannya menyebutkan bahwa penyelenggaraan pendidikan untuk peserta didik berkelainan atau memiliki kecerdasan luar biasa diselenggarakan secara inklusif atau berupa sekolah khusus. Teknis penyelenggaraannya tentunya akan diatur dalam bentuk peraturan operasional.

c. Landasan pedagogis.

Melalui pendidikan, peserta didik berkelainan dibentuk menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab, yaitu individu yang mampu menghargai perbedaan dan berpartisipasi dalam masyarakat. Hal ini sesuai dengan Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3. Tujuan ini mustahil tercapai jika sejak awal mereka diisolasi dari teman sebayanya di sekolah-sekolah khusus.

d. Landasan empiris.

Penelitian tentang inklusif telah banyak dilakukan di negara-negara barat sejak 1980-an. Hasilnya menunjukkan bahwa klasifikasi dan penempatan anak berkelainan di sekolah, kelas atau tempat khusus tidak efektif dan diskriminatif. Layanan ini merekomendasikan agar pendidikan khusus secara segregatif hanya diberikan terbatas berdasarkan hasil identifikasi yang tepat. Penelitian juga menunjukkan bahwa pendidikan inklusif berdampak positif, baik terhadap perkembangan akademik maupun sosial anak berkelainan dan teman sebayanya.

2. Implikasi pendidikan inklusif.

Salah satu karakteristik terpenting dari sekolah inklusif adalah satu komunitas yang kohesif, menerima dan *responsive* terhadap kebutuhan individual siswa. Untuk itu, Sapon-Shevin (dalam Depdiknas, 2004) mengemukakan lima profil pembelajaran di sekolah inklusif, yaitu:

- a. Pendidikan inklusif berarti menciptakan dan menjaga komunitas kelas yang hangat, menerima keanekaragaman, dan menghargai perbedaan.
- b. Mengajar kelas yang heterogen memerlukan perubahan pelaksanaan kurikulum secara mendasar. Pembelajaran di kelas inklusif akan bergeser dari pendekatan pembelajaran kompetitif yang kaku, mengacu materi tertentu, ke pendekatan pembelajaran kooperatif yang melibatkan kerjasama antar siswa, dan bahan belajar tematik.
- c. Pendidikan inklusif berarti menyiapkan dan mendorong guru untuk mengajar secara interaktif.
- d. Pendidikan inklusif berarti penyediaan dorongan bagi guru dan kelasnya secara terus menerus dan penghapusan hambatan yang berkaitan dengan isolasi profesi. Kerjasama antara guru dengan profesi lain dalam suatu tim sangat diperlukan, seperti dengan para profesional, ahli bina bicara, petugas bimbingan, guru pembimbing khusus, dan sebagainya.
- e. Pendidikan inklusif berarti melibatkan orang tua secara bermakna dalam proses perencanaan.

3. Alternatif penempatan anak berkelainan di sekolah inklusif.

Penempatan anak berkelainan di sekolah inklusif dapat dilakukan dengan berbagai model sebagai berikut (Depdiknas, 2004):

1) Kelas reguler (inklusif penuh).

Anak berkelainan belajar bersama anak lain (normal) sepanjang hari di kelas reguler dengan menggunakan kurikulum yang sama.

2) Kelas reguler dengan *cluster*.

Anak berkelainan belajar bersama anak lain (normal) di kelas reguler dalam kelompok khusus.

3) Kelas reguler dengan *pull out*.

Anak berkelainan belajar bersama anak lain (normal) di kelas reguler namun dalam waktu-waktu tertentu ditarik dari kelas reguler ke ruang sumber untuk belajar dengan guru pembimbing khusus.

4) Kelas reguler dengan *cluster* dan *pull out*.

Anak berkelainan belajar bersama anak lain (normal) di kelas reguler dalam kelompok khusus, dan dalam waktu tertentu ditarik dari kelas reguler ke ruang sumber untuk belajar dengan guru pembimbing khusus.

5) Kelas khusus dengan berbagai pengintegrasian.

Anak berkelainan belajar di dalam kelas khusus pada sekolah reguler, namun dalam bidang-bidang tertentu dapat belajar bersama anak lain (normal) di kelas reguler.

6) Kelas khusus penuh.

Anak berkelainan belajar di dalam kelas khusus pada sekolah reguler.

G. Kerangka Berpikir

Anak autis adalah anak berkelainan yang membutuhkan pelayanan pendidikan yang layak dan sesuai dengan kebutuhannya. Pendidikan inklusif merupakan salah satu bentuk layanan pendidikan bagi anak autis. Di sekolah inklusif sanak autis dididik bersama anak normal lainnya sebagai suatu komunitas. Karena matematika adalah konstruksi sosial, maka akan dilihat seberapa jauh anak autis dapat berinteraksi dengan komunitas kelas untuk mengembangkan potensinya.

Berdasarkan pada landasan teori tentang anak autis pada penelitian ini akan dilihat apakah siswa autis yang menjadi subjek penelitian memiliki karakteristik anak autis yang telah dipaparkan. Selain itu akan dilihat apakah ciri-ciri perkembangan kognitif subjek penelitian sesuai dengan yang diungkapkan Jean Piaget. Karakteristik anak autis akan dikaitkan dengan proses belajar matematikanya di sekolah inklusif. Paparan tentang sekolah inklusif akan memberikan gambaran lingkungan sekolah seperti apa yang menjadi tempat belajar siswa autis.

Pada landasan teori juga disebutkan bahwa matematika berkaitan dengan ide-ide abstrak. Untuk memperoleh pengetahuan matematika yang abstrak tersebut muncul teori Vigotsky yang mengatakan bahwa matematika merupakan konstruksi sosial. Teori Vigotsky juga menyebutkan adanya konsep ZPD dan *scaffolding*, dimana anak dalam tingkat ZPD belum mampu menyelesaikan masalah sendiri. Namun dengan adanya *scaffolding* siswa dapat menyelesaikan masalahnya sendiri. Berdasarkan teori ini akan dilihat apakah dalam belajar matematika di sekolah inklusif siswa autis mampu mempelajari materi-materi matematika melalui interaksinya dengan guru maupun teman sekelasnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Moleong (2005) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan data hasil penelitian. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase indikator yang tercapai pada setiap pertemuan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Muhadjir (1989) menjelaskan bahwa dalam studi kasus hendaknya peneliti berusaha mencari kebenaran ilmiah dengan cara mempelajari secara mendalam dan dalam jangka waktu lama. Jenis studi kasus yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah observasi studi kasus. Studi kasus dilakukan dengan melakukan observasi terhadap subjek dan objek penelitian.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian.

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswa autis yang duduk di kelas I Sekolah Dasar yang bersekolah di sekolah inklusif. Siswa yang dijadikan subjek penelitian memiliki karakteristik kurang dapat berinteraksi dengan orang lain. Selain itu siswa autis yang akan diteliti memiliki keterbatasan dalam komunikasi yang lebih diperkuat dengan adanya kelainan pada pita suara.

2. Objek penelitian.

Objek dalam penelitian ini adalah interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya.

C. Jenis Data

Data yang hendak diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Muhadjir (1989) menjelaskan, data kualitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk kata verbal, bukan dalam bentuk angka. Data dalam bentuk kata verbal muncul dalam kalimat panjang lebar, singkat, dan banyak lagi ragamnya. Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data mengenai interaksi siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah data persentase yang menyatakan ketercapaian indikator siswa autis dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data di lapangan dilaksanakan oleh peneliti secara langsung terhadap subjek, objek dan lingkungan yang menjadi fokus penelitian. Data yang dikumpulkan berupa data primer yaitu data-data yang diperoleh secara langsung dalam kegiatan penelitian lapangan. Data primer dalam penelitian ini antara lain:

1. Observasi.

Observasi adalah mengamati objek penelitian dengan memakai alat indera terutama mata dan membuat catatan mengenai hasil pengamatan itu. Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik observasi langsung yaitu pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi sebenarnya, langsung diamati oleh peneliti. Dalam observasi ini peneliti menggunakan lembar observasi untuk mencatat hasil pengamatan.

2. Dokumentasi.

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia dokumentasi adalah pengumpulan, pemilihan, pengolahan dan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan atau pemberian atau pengumpulan bukti dan keterangan (seperti gambar, kutipan). Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengambil gambar-gambar serta video selama observasi dan wawancara berlangsung. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kamera digital dan *handycam* untuk merekam interaksi yang terjadi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya.

3. Wawancara.

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai

sebagai pemberi jawaban atas pertanyaan tersebut (Moleong, 2005). Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik wawancara bebas terpimpin. Dalam pelaksanaannya peneliti membawa pedoman yang merupakan garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan kepada pihak yang akan diwawancarai.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi.

Lembar observasi ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- a. Lembar observasi interaksi siswa autisme (SA) dengan guru dalam pembelajaran matematika. Lembar observasi ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu kegiatan guru dan kegiatan SA berkaitan dengan terjadinya interaksi antara SA dengan guru.

Kegiatan guru:

- 1) Guru memulai pembelajaran.
- 2) Metode guru dalam mengajar.
- 3) Guru bertanya kepada SA.
- 4) Guru memberi latihan soal kepada SA.
- 5) Guru memberi petunjuk kepada SA.
- 6) Guru memberikan penguatan kepada SA.
- 7) Guru memotivasi SA untuk aktif mengikuti pelajaran.
- 8) Guru membina hubungan pribadi dengan SA.
- 9) Guru menindaklanjuti proses pembelajaran yang telah berlangsung.

Kegiatan SA:

- 1) Kesiapan SA dalam mengikuti pelajaran.
 - 2) SA memperhatikan penjelasan guru.
 - 3) SA merespon pertanyaan dari guru.
 - 4) SA mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.
 - 5) Tanggapan SA terhadap petunjuk yang diberikan guru.
 - 6) Respon SA terhadap penguatan yang diberikan oleh guru.
 - 7) SA termotivasi oleh cara guru mengajar.
 - 8) SA menggunakan bantuan yang diberikan oleh guru.
 - 9) Sikap SA di akhir pembelajaran.
- b. Lembar observasi interaksi SA dengan teman sekelasnya. Lembar observasi ini berisi tentang kegiatan SA bersama teman sekelasnya dalam proses pembelajaran matematika serta hubungan yang terjalin antara keduanya.

Kegiatan tersebut antara lain:

- 1) SA mau berdiskusi dengan teman sekelasnya.
- 2) SA dapat bekerjasama dengan teman sekelasnya.
- 3) Hubungan SA dengan teman sekelasnya.
- 4) Aktivitas dan kebiasaan SA di dalam kelas.

Dari rangkaian kegiatan interaksi ini dapat diketahui pula data tentang bantuan yang diberikan oleh guru maupun teman sekelas bagi SA dalam memecahkan masalah matematika. Lembar observasi ini juga berfungsi untuk melihat proses pembelajaran di sekolah inklusi yang memungkinkan terjadinya interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya.

2. Pedoman wawancara.

Pedoman wawancara berisi tentang garis besar pertanyaan yang akan diajukan ke beberapa pihak. Pertanyaan ini dapat berkembang sesuai dengan jawaban yang diberikan oleh pihak yang diwawancarai. Data hasil wawancara digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh melalui observasi dan untuk mengungkapkan data yang tidak dapat diperoleh melalui observasi. Pedoman wawancara ini ada tiga macam yaitu:

a. Pedoman wawancara dengan guru.

Pedoman wawancara dengan guru digunakan untuk memperoleh data tentang perkembangan SA dalam belajar matematika disekolah, bantuan-bantuan yang diberikan guru kepada SA serta hubungan yang terjalin antara SA dan guru. Wawancara dilakukan dengan dua guru kelas, yaitu *Leeder Educator* dan *Assistant Educator* serta guru pendamping/*shadow teacher*.

b. Pedoman wawancara dengan orang tua.

Pedoman wawancara dengan orang tua digunakan untuk memperoleh data data pribadi SA, diagnosa autisme SA, perkembangan belajar matematika SA di rumah, lingkungan sosial, dan pendapat orang tua tentang sekolah inklusif yang merupakan bentuk layanan pendidikan bagi SA.

c. Pedoman wawancara dengan teman sekelas dari siswa autis.

Pedoman wawancara dengan siswa teman sekelas dari siswa autis digunakan untuk memperoleh data tentang penerimaan siswa autis di kelas. Semakin SA diterima oleh teman-temannya semakin besar pula kemungkinan untuk terjadinya interaksi.

F. Kredibilitas Penelitian

Untuk mempertanggungjawabkan kredibilitas dalam penelitian ini, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melaksanakan triangulasi, yaitu menggunakan beberapa sumber data dan metode pengumpulan data. Dengan cara ini diharapkan keseluruhan data saling menguatkan dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang proses interaksi SA dengan guru dan teman sekelas di sekolah inklusif.
2. Membuat catatan rinci tentang setiap tahapan penelitian dan dokumentasi yang lengkap dan rapi.
3. Melakukan observasi partisipatif, yang dilakukan dengan berinteraksi dengan siswa autis di luar pembelajaran.
4. Melakukan pengecekan berulang kali terhadap data yang diperoleh.

G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu:

1. Sebelum penelitian.

- a. Menyusun rancangan penelitian.

Rancangan penelitian ini berisi tentang garis besar keseluruhan pelaksanaan penelitian.

- b. Memilih lokasi penelitian.

Dalam pemilihan lokasi penelitian, peneliti memilih sekolah dengan mempertimbangkan kesesuaian tujuan, adanya subjek penelitian, keterbatasan

geografis, waktu dan biaya. Berdasarkan beberapa hal tersebut peneliti memilih SD Tumbuh Yogyakarta sebagai lokasi penelitian.

c. Mengurus perizinan.

Dalam penelitian ini peneliti perlu meminta perizinan dari beberapa pihak yang terkait dengan penelitian ini.

d. Observasi awal.

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi sebagai tahap pengenalan terhadap kondisi kelas yang hendak diteliti dan hal-hal lain yang terkait dengan penelitian.

e. Menyiapkan perlengkapan penelitian.

Perlengkapan penelitian ini meliputi instrumen-instrumen penelitian, perlengkapan dokumentasi, dan perlengkapan lain sehubungan dengan penelitian.

2. Tahap pelaksanaan penelitian.

Selama penelitian, peneliti melakukan empat tahapan yaitu, memahami latar belakang penelitian, mempersiapkan diri, melaksanakan penelitian sesuai dengan tujuan, serta mengumpulkan data yang diperlukan.

3. Tahap sesudah penelitian.

Data yang telah diperoleh disusun hasilnya secara sistematis, dianalisis kemudian ditarik suatu kesimpulan berdasarkan data dan analisisnya.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa data tentang interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelas. Dalam menganalisis data kualitatif ini penulis membuat transkrip dari video yang direkam selama pembelajaran matematika. Dari transkrip pembelajaran, data wawancara dan data yang diperoleh dari lembar observasi peneliti mengelompokkan interaksi yang terjadi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya.

Data kuantitatif berupa data tentang pencapaian indikator pada setiap pertemuan. Persentase pencapaian indikator dicari dengan rumus:

$$\text{Persentase ketercapaian} = \frac{\text{indikator yang tercapai}}{\text{indikator yang harus dicapai}} \times 100 \%$$

Persentase tiap indikator akan dideskripsikan untuk dicari keterkaitan antara pencapaian siswa autis dengan interaksi yang telah terjadi selama pembelajaran matematika.

Tabel 3.1. Standar persentase pencapaian indikator

Interval Persentase (%)	Kriteria
80-100	Sangat baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
50-59	Kurang
0-49	Sangat Kurang

BAB IV

PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Subjek Penelitian

Siswa autis yang menjadi subjek penelitian adalah Reza (nama samaran), Reza adalah anak laki-laki yang berusia 6 tahun, usianya sama dengan teman-teman yang lain dikelasnya. Siswa dicurigai menderita autis sejak berumur 18 bulan. Kecurigaan muncul karena siswa mengalami keterlambatan bicara. Dokter mendiagnosa bahwa siswa memang mengalami penyimpangan dari segi perkembangan sosial yang menjadi karakteristik anak autis. Setelah itu siswa mengikuti terapi wicara dan terapi okupasi (terapi motorik halus). Pada usia 4 tahun siswa masuk ke pendidikan khusus anak autis. Di situ sangat tampak perkembangan siswa dalam hal berbicara, menulis dan membaca. Setelah itu siswa masuk ke TK umum selama satu tahun. Karena siswa dianggap mampu dalam hal akademis maka orang tua memutuskan untuk memasukkan siswa ke sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta.

Reza merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Ia mempunyai seorang kakak perempuan yang normal, dalam artian tidak menderita autis. Keautisan siswa diduga bukan karena faktor genetika tetapi kelainan pada saat kehamilan. Lingkungan sosial di luar sekolah siswa autis terutama keluarga sangat membantu perkembangan anak autis. Namun demikian interaksi yang dilakukan lebih banyak dilakukan dengan keluarga atau orang-orang terdekat. Siswa tidak pernah bermain di luar rumah bersama teman-teman yang lain.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Selama penelitian terlihat karakteristik pada anak tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Ia mengalami hambatan dalam hal komunikasi, antara lain:
 - a. Perkembangan bahasa lambat, sedikit berbicara, belum dapat memulai komunikasi verbal dengan teman sekelasnya.
 - b. Sering berkata-kata dengan bahasa yang tak dapat dimengerti orang lain.
 - c. Senang menarik-narik tangan guru orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan.
 - d. Memiliki ingatan *auditory* yang kuat.
2. Ia mengalami hambatan dalam hal interaksi, antara lain:
 - a. Suka menyendiri, namun tidak menolak untuk berinteraksi.
 - b. Tidak ada atau sedikit kontak mata dengan orang yang mengajak atau diajaknya bicara.
 - c. Suka memilih teman dan tidak tertarik untuk bermain bersama teman-temannya yang lain.
3. Ia mengalami gangguan sensoris, antara lain:
 - a. Duduk bengong dengan tatapan kosong.
4. Ia memiliki pola bermain yang khas antara lain:
 - a. Tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya, dan tidak suka bermain dengan temannya.
 - b. Tertarik dengan barang-barang elektronik dan multimedia.
5. Ia mengalami gangguan perilaku, antara lain:
 - a. Suka menggerak-gerakkan tangan dan badannya berulang-ulang.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- b. Perfeksionis, tidak mau gagal.
 - c. Dapat mengikuti aturan di kelas seperti membereskan alat tulis, mencuci tangan, membuang sampah.
 - d. Memiliki keteraturan dalam perilakunya.
6. Ia memiliki hambatan dalam hal emosi antara lain:
- a. Suka menangis dan tertawa-tawa, dan menari-nari.
 - b. Mudah menangis jika gagal melakukan sesuatu.

Dari karakteristik yang tampak, Reza dapat digolongkan dalam anak autis yang aktif tetapi aneh. Hal ini didasarkan pada kemampuannya berinteraksi dengan orang lain. Ia tidak menolak untuk berinteraksi dengan orang lain, namun ia masih menunjukkan karakteristik keautistikannya yang aneh. Karakteristik tersebut masih tampak namun tidak selalu muncul pada setiap pertemuan, karena dari hari ke hari Reza sudah mengalami banyak perkembangan. Ia juga sudah dapat bersikap lebih fleksibel dalam mengikuti seluruh aktivitas di kelas.

B. Profil Sekolah

SD Tumbuh Yogyakarta merupakan salah satu sekolah inklusif yang baru berdiri pada tahun 2005. SD Tumbuh sebagai sekolah inklusif berusaha melayani pendidikan anak tanpa memandang perbedaan. Anak normal anak berkelainan dididik bersama-sama dalam satu kelas. Namun demikian SD tumbuh hanya menerima siswa berkebutuhan khusus yang sekiranya sekolah dapat melayani kebutuhan anak sesuai dengan ketersediaan dan kemampuan tenaga pendidik. SD Tumbuh menerapkan penempatan inklusif *pull out* dimana anak berkelainan belajar bersama anak lain (normal) di kelas reguler namun dalam waktu-waktu tertentu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ditarik dari kelas reguler ke ruang sumber untuk belajar dengan guru pembimbing khusus.

1. Misi.

SD Tumbuh Yogyakarta mempunyai misi, bekerja bersama orang tua, anak, dan masyarakat, dalam semangat pendidikan yang menghargai budaya Yogyakarta, dan keberagaman agama, etnis, budaya, ekonomi, pendidikan, tumbuh dan berkembang untuk kepentingan terbaik anak.

2. Filosofi.

Sekolah percaya bahwa anak adalah individu yang unik. Setiap anak memiliki kebutuhan, minat, tahap perkembangan, dan gaya belajar yang berbeda. Anak memiliki hak untuk mengembangkan potensinya tanpa memandang jenis kelamin, kondisi fisik, latar belakang ekonomi, budaya dan agama. Anak dipandang sebagai individu yang utuh sehingga sekolah mempertimbangkan seluruh area perkembangan (fisik, sosial, bahasa, emosional, kognisi) sebagai hal yang sama pentingnya untuk dikembangkan.

3. Kurikulum.

SD Tumbuh menggunakan kurikulum nasional yang dikemas pengembangannya dan disesuaikan dengan kebutuhan anak.

4. Pembelajaran.

Sekolah percaya bahwa anak adalah pembelajar alamiah. Anak belajar dengan efektif bila aktivitas dilakukan dalam situasi yang menyenangkan. Aktivitas belajar yang dilaksanakan di SD Tumbuh:

- a. Anak belajar melalui kegiatan aktif lewat pengalaman langsung dan kombinasi *worksheet/paper work* sesuai kebutuhan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- b. Kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan dua mata pelajaran atau lebih. Bisa juga merupakan project yang melibatkan beberapa mata pelajaran sekaligus.

5. Inklusifitas.

Yang dimaksud dengan konsep inklusif di SD Tumbuh adalah:

1. SD Tumbuh menerima anak-anak dengan kemampuan yang beragam, khususnya anak dengan kebutuhan khusus baik tingkat tinggi (misal: *gifted*, *genius*), tingkat rendah (misal: *slow learner*) maupun anak dengan keterbatasan kondisi fisik.
2. SD Tumbuh menerima anak-anak dari keluarga dengan latar belakang agama, etnis, budaya, pendidikan dan ekonomi yang beragam.
3. Kurikulum SD Tumbuh adalah kurikulum nasional dengan muatan inklusif untuk memenuhi kebutuhan anak-anak dengan kebutuhan khusus dan untuk menumbuhkan pengetahuan serta mendorong penghargaan pada keberagaman.
4. SD Tumbuh memiliki staf dengan keragaman latar belakang agama, budaya dan pendidikan yang mendukung konsep inklusif.
5. Inklusif juga berarti SD Tumbuh melibatkan setiap stakeholder pada perkembangan sekolah, stakeholder yang dimaksud adalah: staf, orang tua, anak, pemerintah, masyarakat.

6. Output anak.

SD Tumbuh menghasilkan lulusan yang memiliki karakter, kecakapan, keterampilan dan pengetahuan yang memadai untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Oleh karena itu, enam tahun masa pendidikan di SD

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tumbuh diharapkan mampu memfasilitasi anak untuk mengembangkan kompetensi:

a. Personal

- 1) Memiliki dasar-dasar perilaku berbudi pekerti.
- 2) Memiliki sikap dan kemampuan diri untuk bertanggung jawab terhadap kelanjutan proses belajar di tingkat selanjutnya.
- 3) Mampu bersaing secara positif dalam mencapai cita-citanya.

b. Sosial

- 1) Memiliki sikap toleran, tanggung jawab, kemandirian dan kecakapan emosional.
- 2) Memiliki dasar-dasar keterampilan hidup, kewirausahaan, dan etos kerja.

c. Akademis

- 1) Mengembangkan kemahiran membaca menulis dan berhitung.
- 2) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan berpikir logis, kritis dan kreatif.

7. Rasio guru dan siswa.

a. Kelas usia dini (kelas 1-2).

Jumlah *educator* : 2, *shadow teacher*: 1, jumlah siswa : 20. Rasio ini dibuat untuk mengusahakan pendampingan individu yang optimal bagi anak . Hal ini dilakukan karena 2 tahun pertama merupakan masa usia dini akhir dan merupakan pembentukan pondasi dari usia sekolah dasar. *Shadow teacher* adalah guru dengan latar belakang pendidikan luar biasa yang khusus mendampingi anak berkebutuhan khusus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Kelas 3-4

Jumlah *educator* : 1, *assistant educator* :1, jumlah siswa : 20.

c. Kelas 5-6

Jumlah *educator* : 1, jumlah siswa :20.

8. Setting kelas.

Prinsip penataan kelas berlaku bagi semua kelas dari kelas rendah hingga kelas tinggi.

a. Berpusat pada anak /*child centered*. Memungkinkan anak untuk aktif bekerja, bergerak, berinteraksi, berdiskusi dan mengakses alat dan bahan dengan mandiri sesuai dengan kebutuhannya

b. *Learning centers*/pembagian zona. Kelas dibagi menjadi beberapa zona antara lain:

1. *Zona quiet thinking*:

(a) area membaca : berisi karpet, rak buku, buku-buku cerita.

(b) area menulis : berisi meja, kursi, *used paper*, *stationeries*, komputer.

(c) konstruksi : berisi karpet, rak, mainan konstruksi.

2. *Zona creative and discovery*

(d) *art area* : berisi meja, kursi, *recycle materials*, *property art*

(e) *science area* : berisi meja, kursi, *property* dengan tema khusus

(f) *zona multi purpose*: berisi meja-meja dan kursi-kursi dalam format *cluster*/kelompok-kelompok, terletak di tengah.

c. Menarik dan menantang.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C. Observasi Awal Penelitian

Sebelum penelitian dimulai peneliti mengadakan observasi awal yang bertujuan untuk mengetahui kondisi siswa autis dan kondisi kelas secara umum. Hal ini dilakukan untuk memperlancar proses pelaksanaan penelitian. Observasi awal penelitian ini dilaksanakan dua kali yaitu pada tanggal 21 Februari 2008 dan 25 Februari 2008. Gambaran secara umum proses pembelajaran dalam observasi awal dirangkum sebagai berikut:

Keterangan:

G₁ : *Leader Educator (LE)*

G₂ : *Assistant Educator (AE)*

G₃ : *Shadow Teacher (ST)*

SA : *Siswa Autis (Reza)*

Angka pada kolom keterangan atau respon SA dan respon guru dalam tabel, menunjukkan keterangan yang ada pada lampiran transkrip pembelajaran.

1. Observasi awal pertama.

Pada observasi pertama ini pembelajaran matematika dilaksanakan pada pagi hari. Sebelum pelajaran dimulai G₁ mengajak siswa bernyanyi. Pada aktivitas ini Reza dapat mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian, namun kurang dapat bernyanyi dengan suara jelas. Setelah itu G₁ menjelaskan materi tentang sifat pertukaran dalam penjumlahan dengan memberi beberapa contoh soal. Ketika G₁ menjelaskan Reza tidak memperhatikan, pandangannya tidak tertuju pada G₁ dan tatapannya kosong. Setelah G₁ menjelaskan tentang materi siswa diminta bekerja dalam kelompok. Kelompok terdiri dari 2 orang. Meskipun siswa duduk berdampingan namun mereka terlihat mengerjakan soal sendiri-sendiri. Reza belum dapat bekerja

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sama dengan temannya meskipun G_1 memintanya untuk berdiskusi dalam mengerjakan soal yang diberikan. Pada pertemuan ini Reza terlihat kurang teliti dalam menjumlahkan dua bilangan. Namun ketika ia diminta untuk menghitung ulang pekerjaannya ia mau menghitungnya kembali dan mau memperbaiki kesalahannya. Hal ini menunjukkan bahwa Reza sudah mampu menerima kritik dari orang lain. G_3 berulang kali menegur Reza ketika ia kurang berkonsentrasi dalam mengerjakan soal. Pada observasi awal yang pertama ini tampak karakteristik keautisan Reza, ia suka menggerakkan tangannya berulang-ulang.

2. Observasi awal kedua.

Pada observasi ke dua ini pembelajaran matematika dilaksanakan pada pagi hari. G_1 memulai pelajaran dengan mengajak siswa bernyanyi. Pada pertemuan ini G_1 menjelaskan tentang sifat pengelompokan pada penjumlahan. G_1 memulai pembelajaran dengan memberi contoh soal kepada siswa.

Selama pembelajaran di karpet Reza sering menggerak-gerakkan tangan dan badannya dan kadang-kadang mengucapkan kata-kata yang tidak jelas. Saat G_1 memberi contoh soal G_1 meminta pendapat Reza tentang penyelesaian soal yang diberikan. Reza dapat memberikan pendapatnya berkaitan dengan soal yang diberikan G_1 .

Setelah selesai menjelaskan, G_1 membagi Lembar Kerja (LK) kepada masing-masing siswa. G_1 berusaha memberi bantuan kepada Reza untuk mengerjakan LK dengan cara memberi petunjuk tentang langkah-langkah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pengerjaan. Pada pertemuan ini Reza terlihat kurang paham antara banyaknya nilai tempat puluhan dan nilai banyaknya puluhan tersebut. Namun dengan bantuan dari G_1 ia dapat mengerti dan dapat mengerjakan soal serupa tanpa bantuan dari G_1 .

Reza terlihat serius dan berkonsentrasi dalam mengerjakan LK. Ketika Reza merasa tidak bisa mengerjakan salah satu soal pada LK, ia memanggil guru untuk bertanya. G_3 mendampingi Reza dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan sifat pengelompokan dalam penjumlahan. Demikian juga saat Reza melakukan kesalahan dalam menghitung, G_3 berusaha membimbing Reza untuk menemukan kesalahannya sendiri, tanpa harus memberitahunya secara langsung.

Dalam dua kali observasi awal terlihat bahwa di SD Tumbuh membagi setiap aktivitas pembelajaran menjadi 3 yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan aktivitas mengerjakan LK atau tugas. Pada observasi awal terlihat Reza dapat berinteraksi dengan baik dengan guru. Namun interaksi dengan teman-teman yang lain kurang begitu terlihat. Reza menunjukkan karakteristik keautisannya yang sangat menonjol yaitu suka menggerak-gerakkan tangan dan badannya berulang-ulang.

D. Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan 8 kali observasi tentang pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilaksanakan di SD Tumbuh Yogyakarta. Observasi ini difokuskan pada seorang siswa autis yang ada di kelas 1, berkaitan dengan interaksinya dengan guru dan teman sekelasnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut. Selama pembelajaran berlangsung peneliti mengamati keterlibatan siswa autis dalam keseluruhan proses pembelajaran yang berlangsung. Keterlibatan tersebut diamati dari adanya interaksi antara siswa autis dengan guru dan teman sekelasnya serta keikutsertaannya dalam setiap aktivitas yang dilakukan. Dari interaksi yang terjadi peneliti mengamati apakah dalam interaksi tersebut tampak adanya bantuan-bantuan yang diberikan guru maupun siswa lain kepada siswa autis dalam memahami materi maupun mengerjakan soal atau tugas. Dari keseluruhan rangkaian pengamatan akan dicari kemajuan-kemajuan apa saja yang tampak pada siswa autis tersebut dalam perkembangan belajar matematika, berkat adanya bantuan-bantuan tersebut.

Dalam observasi ini peneliti menggunakan *handycam* untuk merekam semua aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti juga menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi yang berisi hal-hal yang ada dalam proses pembelajaran yang memungkinkan terjadinya interaksi antara siswa autis dan guru, maupun interaksi siswa autis dengan teman sekelasnya. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara dengan guru, orang tua maupun teman sekelas siswa autis untuk melengkapi untuk data yang diperlukan.

Selama proses observasi berlangsung peneliti dibantu oleh seorang teman untuk merekam seluruh proses pembelajaran dengan menggunakan *handycam*. Hasil rekaman video yang diperoleh kemudian ditransfer ke CD, sehingga peneliti dapat sewaktu-waktu melihat secara berulang-ulang hasil pengamatan tersebut.

Gambaran dari hasil pengamatan setiap pertemuan dalam proses pembelajaran matematika kelas 1 di SD Tumbuh dapat dilihat sebagai berikut.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. Observasi pertemuan 1.

Observasi pertama dilaksanakan pada tanggal 7 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi pertama ini, dilaksanakan pada jam pertama. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan ini adalah pengenalan bangun datar segitiga, segiempat dan lingkaran. Aktivitas yang akan dilakukan pada aktivitas ini adalah mengerjakan Lembar Kerja (LK). Proses pembelajaran terdiri dari 3 tahap, yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan mengerjakan LK. Berikut gambaran proses pembelajaran matematika pada pertemuan 1. Gambaran proses pembelajaran secara lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.1.

a. Aktivitas Pembelajaran.

1) Aktivitas karpet pagi.

Aktivitas karpet pagi merupakan aktivitas rutin yang dilaksanakan setiap hari sebelum pelajaran pertama dimulai. Aktivitas ini berisi dialog singkat antara G_1 dengan siswa, menyanyi, pembahasan pertanyaan yang diajukan siswa berkaitan dengan pengetahuan umum, serta mengingat kembali aktivitas apa saja yang akan dilakukan untuk setiap mata pelajaran. Dialog singkat antara siswa dan guru bertujuan untuk menjalin keakraban satu sama lain. Pada pertemuan pertama ini SA terlihat tidak ikut terlibat dalam dialog yang ada di kelas. Ia asyik menggerakkan badan dan tangannya berulang-ulang. Perhatian SA tertuju pada *handycam* observer karena ia baru pertama kali melihatnya. Ia terlihat sangat tertarik dengan barang-barang multimedia. Dalam aktivitas menyanyi bersama SA ikut bernyanyi dengan teman-temannya. Ketika G_1 meminta siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

mengingat aktivitas pada hari tersebut SA dapat mengingat satu mata pelajaran yaitu *English*.

2) Pembelajaran matematika di karpet.

Pada aktivitas pembelajaran di karpet G_1 mengenalkan kepada siswa bentuk bangun segitiga, segiempat dan lingkaran. G_1 mengenalkan bangun-bangun tersebut dengan menggunakan bantuan alat peraga berupa bangun-bangun datar yang terbuat dari kertas. Hal ini sangat membantu pemahaman SA tentang bangun datar karena SA sangat tertarik pada alat peraga tersebut. Dengan adanya alat peraga tersebut SA dapat memperhatikan penjelasan G_1 . Pada aktivitas ini SA tidak sepenuhnya memperhatikan penjelasan dari G_1 . Ia terlihat lebih banyak menggerakkan badan dan tangannya. Setelah menjelaskan, G_1 memberikan Lembar Kerja (LK) kepada masing-masing siswa.

Pada saat guru menjelaskan petunjuk tentang cara mengerjakan LK, SA mau bertanya hal-hal yang tidak dimengertinya. Ia bertanya bagaimana cara mewarnai bangun datar yang telah dibuat. Hal ini menunjukkan bahwa dalam diri SA ada sebuah keberanian untuk menanyakan hal-hal yang tidak ia mengerti.

Pada aktivitas ini tidak terlihat adanya interaksi antara SA dengan teman sekelasnya. Bahkan ia tidak berbicara sepatah katapun dengan teman sekelasnya. Ia lebih sering berkata-kata sendiri dengan kata-kata yang tidak jelas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3) Aktivitas mengerjakan Lembar Kerja.

Dalam mengerjakan LK G_1 tidak meminta siswa mengerjakannya dalam kelompok. Namun demikian tempat duduk siswa memang dirancang secara berkelompok, agar setiap siswa membiasakan diri bekerja sama dengan teman-temannya kecuali pada saat evaluasi. Meskipun tempat duduk dirancang secara berkelompok namun sebagian besar siswa mengerjakan pekerjaan mereka sendiri-sendiri. Jika ada percakapan diantara siswa, hal yang dibicarakan bukan tentang LK yang sedang mereka kerjakan. Demikian pula dengan SA, ia mengerjakan LK sendiri tanpa berdiskusi dengan teman-teman yang lain.

Dalam mengerjakan LK, SA terlihat berkonsentrasi, ia mampu mengerjakan LK sesuai dengan petunjuk guru. Ketika G_2 mengatakan agar dalam menghubungkan garis putus-putus tidak bengkok-bengkok, SA memutuskan untuk menggunakan penggaris untuk menghubungkan garis putus-putus yang membentuk bangun datar.

SA sesekali melihat pekerjaan temannya, hal itu ia lakukan semata-mata karena ia tidak yakin dengan apa yang ia kerjakan, ia sering menghapus pekerjaannya hanya karena ia melihat pekerjaan temannya lebih rapi dari pada pekerjaannya.

Baik G_2 maupun G_3 terlihat beberapa kali mengawasi SA dalam mengerjakan LK. Ketika G_3 melihat ada kesalahan yang dilakukan oleh SA, G_3 segera menunjukkannya. Hal ini terjadi ketika G_3 melihat cara mewarnai bangun datar yang dilakukan SA kurang rapi. G_3 tidak secara

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

eksplisit mengatakan bahwa itu salah. SA dapat segera memperbaiki kekurangannya. Secara kreatif ia mengambil crayon berwarna putih untuk merapikan hasil pewarnaannya yang kurang rapi. Demikian juga saat G_3 memberi masukan kepada SA untuk mewarnai dengan menggunakan pensil warna. Ia dapat menerima masukan dari guru tersebut, dan segera menggunakan pensil warna untuk mewarnai bangun datar yang telah dibuatnya.

Pada saat menghitung banyaknya bangun datar yang sejenis ia terlihat kesulitan, terlebih lagi saat menghitung banyaknya bangun segi empat. Hal ini disebabkan karena letak bangun-bangun datar disusun secara acak. Ia berulang kali menghitung dan terlihat bingung. G_3 memberi masukan kepadanya untuk menandai bangun datar yang telah dihitung agar tidak terjadi kesalahan saat menghitung. Setelah diberi beberapa contoh akhirnya ia dapat melakukan cara yang ditunjukkan guru dan dapat menghitung dengan benar.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 1.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan pertama. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan pertama berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.1 Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 1

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpet pagi	
a. SA terlibat dalam dialog kelas maupun pembahasan pertanyaan siswa.	SA tidak ikut berdialog, SA menggerakkan badan dan tangannya berulang-ulang (11)
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	SA ikut menyanyi dan dapat mengikuti gerakan, meskipun kata-kata dan gerakannya agak terlambat (28)
c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	SA mampu mengingat salah satu pelajaran yang akan dipelajari yaitu <i>English</i> (34)
SA terlibat dalam proses pembelajaran di karpet dan diskusi kelas	
a. SA memperhatikan penjelasan guru	SA memperhatikan penjelasan G_1 saat guru menjelaskan dengan menggunakan alat peraga (75)
b. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual	SA menjawab pertanyaan G_1 secara individual (111)
c. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
d. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	SA bertanya, agar G_1 memberi contoh mewarnai bangun datar (163)
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat teman lain.	-
SA dapat mengerjakan soal/tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua soal dengan baik	SA mengerjakan soal dengan baik meskipun tidak secepat teman-teman lain
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	-
SA terlibat dalam diskusi kelompok	Tidak ada diskusi kelompok
a. SA memberikan pendapat	-
b. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	-
c. SA dapat bekerja sama dengan teman lain	-

Ket (-) : Aspek tidak tampak

Pada pertemuan 1 ini keterlibatan SA selama proses pembelajaran sudah tampak, meskipun tidak sebanyak teman-teman sekelas lainnya. SA tidak menghiraukan dialog singkat antara G_1 dan teman lainnya, karena apa yang dibicarakan ada di luar dirinya. SA banyak menunjukkan karakteristik keautisannya dengan menggerak-gerakkan tangan dan badannya secara berulang-ulang. Pada saat menyanyi SA ikut menyanyi karena ia merasa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

dilibatkan, namun dalam hal ini G_2 masih harus mengarahkan SA untuk mengikuti gerakan yang mengiringi lagu.

G_1 menggunakan metode diskusi untuk menjelaskan materi kepada siswa. G_1 sering menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan bangun datar kepada semua siswa. SA sering kali menunjuk tangan namun bila ia tidak diberi kesempatan untuk menjawab ia tidak menjawab. Saat teman lain menjawab ia mengabaikan jawaban dari teman yang lain. Saat G_1 menjelaskan dengan menggunakan alat peraga berupa kertas yang berbentuk bangun datar SA terlihat tertarik dan mengamati bangun-bangun tersebut dengan cermat. Setelah ia merasa cukup untuk mengamati ia kembali menunjukkan karakteristik keautisannya dengan menggerakkan tangan dan badannya secara berulang-ulang.

Dalam mengerjakan soal SA terlihat sangat berkonsentrasi, hanya saja ketika ia merasa agak jenuh ia menggerak-gerakkan tangannya kembali secara berulang-ulang atau memainkan alat tulisnya. Dalam mengerjakan soal ia tidak secepat teman-temannya, karena ketika ia mendapati kesalahan sedikit saja ia berusaha memperbaikinya, dan ini menghabiskan banyak waktu.

c. Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 1.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 1 dirangkum dalam tabel berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.2. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 1

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan	
<ul style="list-style-type: none"> • G₁ memberikan penjelasan tentang materi 	<ul style="list-style-type: none"> • SA lebih banyak tidak memperhatikan, dan terlihat memperhatikan saat G₁ menggunakan alat peraga (63,75)
b. Guru bertanya	
<ul style="list-style-type: none"> • G₁ bertanya kepada semua siswa dalam kelas (96, 107, 123) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA menjawab pertanyaan G₁ sesaat setelah siswa lain serentak menjawab (100) • SA diam
<ul style="list-style-type: none"> • G₂ bertanya secara individual kepada SA (110) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA dapat menjawab pertanyaan G₂ dengan tepat (111)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ bertanya kepada SA untuk memberikan petunjuk warna apa yang akan dipakai untuk mewarnai bangun datar (192) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA dapat memutuskan untuk memilih warna biru untuk mewarnai lingkaran, namun tidak mengucapkan sepatah katapun (193)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ bertanya untuk mengoreksi (194) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA menyingkirkan tangan G₃ (195)
c. Guru memberikan petunjuk dan saran	
<ul style="list-style-type: none"> • G₂ dan G₃ menyarankan SA untuk menggunakan pensil warna (196,198) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mengikuti saran G₂ dan G₃ untuk menggunakan pensil warna.
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memberi saran agar SA mewarnai dengan satu arah (201) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA tetap mewarnai dua arah (202)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memberikan petunjuk warna yang akan digunakan untuk mewarnai bangun segitiga (204) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA memutuskan untuk memilih warna yang coklat untuk mewarnai bangun segitiga (205)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memberi petunjuk dan contoh cara menghitung jumlah bangun datar (214, 216) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA memperhatikan dan mengikuti cara yang dicontohkan oleh G₃ (217)
d. Guru mengoreksi	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengoreksi pekerjaan SA (112) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mau mengulang dalam menghitung bangun datar (213).
e. Guru memberi penguatan	
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memberi penguatan berkaitan dengan jawaban SA (218, 220) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mengabaikan, dan kembali menghitung bangun segitiga (219) • SA tidak menunjukkan ekspresi apapun
f. Guru menegur	
<ul style="list-style-type: none"> • G₂ G₃ menegur SA karena tidak segera menyelesaikan tugasnya (190, 209) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA melanjutkan pekerjaannya (191, 210)
<ul style="list-style-type: none"> • G₁ menegur SA untuk segera duduk di karpet (223) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA segera duduk (224)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ menegur SA ketika mengambil pensil warna dari temannya tanpa meminta izin 	<ul style="list-style-type: none"> • SA meminta izin kepada temannya untuk meminjam pensil warna
g. Guru memberi motivasi	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.3. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 1

Aktivitas SA	Respon Guru
SA bertanya kepada guru	
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya tentang sesuatu yang tidak mengerti (163)	<ul style="list-style-type: none">G₁ menjelaskan dengan memberi contoh (164)
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya untuk mendapat penguatan (199)	<ul style="list-style-type: none">Tidak merespon

Dari tabel interaksi antara guru dan SA, tampak bahwa ketika guru (G₁, G₂, G₃) mengajak SA untuk berinteraksi, SA dapat merespon secara positif. Untuk hal-hal tertentu yaitu pada saat guru (G₁, G₂, G₃) menegur awalnya SA mengabaikan namun tidak lama ia segera melakukan apa yang diperintahkan guru (G₁, G₂, G₃) atau melakukan apa yang seharusnya ia lakukan. Interaksi lebih banyak terjadi antara G₃ dengan SA, hal ini disebabkan karena pada dasarnya G₃ yang bertugas mendampingi SA.

Selama proses pembelajaran berlangsung di karpet, SA juga mampu mengawali interaksinya dengan G₁. SA berani mengungkapkan hal-hal yang tidak ia mengerti kepada G₁. Setiap kali hendak berbicara SA selalu mengangkat tangannya. Kebiasaan mengangkat tangan sebelum berbicara adalah sebuah kebiasaan yang pada awalnya tidak bisa SA lakukan. Dulu ketika SA ingin mengungkapkan sesuatu ia maju ke depan dan langsung berbicara kepada guru (G₁, G₂, G₃) tanpa melihat situasi dan kondisi.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pada saat mengerjakan soal terjadi cukup banyak pembicaraan antara G₃ dan SA. Ketika G₃ menemukan kesalahan, pada setiap pekerjaan SA, G₃ selalu berusaha untuk memberikan petunjuk. G₃ berusaha agar SA dapat berpikir dan berusaha untuk menemukan kesalahannya sendiri dan dapat segera mengoreksi pekerjaannya.

d. Interaksi antara SA dengan teman sekelas pada pertemuan 1.

1) Interaksi yang berpangkal dari teman sekelas.

Interaksi antara SA dan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.4. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 1

Aktivitas Siswa	Respon SA
• Siswa menegur SA untuk tidak melihat pekerjaan temannya (181)	• SA mengabaikan
• Siswa melihat pekerjaan SA (200)	• SA mengabaikan

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.5. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA Pada pertemuan 1

Aktivitas SA	Respon Teman Sekelas
• SA meminjam alat tulis dari siswa lain (207)	• Siswa diam dan sejenak menatap SA
• SA melihat pekerjaan teman disampingnya (180)	• Siswa diam karena ia tidak tahu bahwa SA melihat pekerjaannya

Interaksi yang terjadi antara SA dengan teman sekelasnya kurang begitu tampak. Jika dilihat dari posisi duduk SA dapat membaaur, namun ini bukan sebuah indikasi bahwa SA dapat berinteraksi dengan temannya. SA masih

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

terlihat menutup diri dari teman-temannya. Ketika ia ingin membandingkan pekerjaannya dengan pekerjaan teman lain ia hanya sedikit menoleh tanpa menanyakan sesuatu apapun. Ketika ada siswa yang mengetahui bahwa SA melihat pekerjaan teman sebangkunya ia menegur SA.

e. Indikator kemajuan SA pertemuan 1.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 1. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

Tabel 4.6. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 1

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat dan lingkaran
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat mengerjakan LK dengan baik (membuat bangun datar dengan menghubungkan garis putus-putus)
c.	SA dapat membuat bangun datar dengan menghubungkan garis putus-putus yang membentuk bangun datar	√	SA dapat mengerjakan LK dengan benar
d.	SA dapat mengelompokkan bangun datar yang sejenis	√	SA dapat mewarnai bangun datar yang sejenis dengan warna yang sama
e.	SA mampu menghitung banyaknya bangun datar yang sejenis dengan tepat	-	SA kurang teliti dalam menghitung jumlah bangun datar yang sejenis
	<i>Kemampuan bahasa</i>		
a	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	-	SA menjawab pertanyaan guru dengan kata-kata yang tidak jelas
b	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	-	
c	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya tentang contoh pengerjaan LK
d	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA melakukan petunjuk dan arahan guru dengan benar

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

e	SA mampu mengungkapkan idenya	-	
g	SA dapat membaca dan memahami soal dengan baik	√	SA mengerjakan LK sesuai petunjuk
h	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA menggerakkan badan dan tangannya secara berulang-ulang
c.	SA mau saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	√	SA mau meminjam alat tulis temannya
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	
e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	-	
f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum bertanya
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal dengan baik	√	SA berulang kali menghapus pekerjaannya, agar hasilnya menjadi lebih baik
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	√	SA mau mengoreksi kesalahan yang dibuat saat menghitung banyaknya segiempat
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	SA masih memerlukan pendampingan
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA terlihat serius dalam mengerjakan LK
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal	-	SA tidak teliti dalam menghitung jumlah bangun datar
l.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	SA melihat pekerjaan temannya
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau menanyakan hal-hal yang tidak jelas
3	Aspek Psikomotorik		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka)	-	SA belum dapat menggunakan penggaris dengan baik, SA belum dapat mewarnai dengan rapi
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA melakukan gerakan yang berulang-ulang
d.	SA dapat menirukan gerakan yang dianjurkan oleh guru	√	SA dapat mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian

Keterangan:

- (√) : Ya
- (-) : Tidak

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika

Jumlah indikator = 5, indikator yang tercapai = 4. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{4}{5} \times 100 \% = 80 \%$$

Kemampuan bahasa

Jumlah indikator = 7, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dilihat dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{3}{7} \times 100 \% = 42,86 \%$$

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 7. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{7}{13} \times 100 \% = 53,85 \%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 4, indikator yang tercapai = 2. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik: $\frac{2}{4} \times 100 \% = 50 \%$.

Pada pertemuan 1 ini aspek kognitif dari segi kemampuan matematika paling banyak dicapai oleh SA. SA sudah cukup memahami materi dan mengerjakan LK dengan baik. Namun SA belum dapat menghitung jumlah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

bangun datar yang sejenis dengan tepat. G₃ memberi bantuan kepada SA dengan menunjukkan bagaimana cara menghitung agar tidak terjadi kesalahan lagi. Dengan adanya bantuan itulah SA dapat menghitung dengan tepat. Dari segi kemampuan bahasa pencapaian SA juga kurang, ia belum mampu mengungkapkan sesuatu secara spontan dan jelas.

Pada aspek afektif pencapaian siswa kurang. SA masih perlu diingatkan untuk melakukan hal-hal yang menyangkut perilakunya di dalam kelas. Pada aspek psikomotorik pencapaian SA kurang. SA sudah dapat menggunakan alat tulis dengan baik. Namun SA belum memahami kegunaan berbagai bentuk penggaris dan belum bisa mengontrol tangannya untuk dapat mewarnai dengan baik. SA juga sudah dapat melakukan gerakan yang disarankan guru.

2. Observasi pertemuan 2.

Observasi 2 dilaksanakan pada hari Jumat 11 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi kedua ini diintegrasikan dengan *art*. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan ini adalah pengenalan bangun datar segitiga, segiempat dan lingkaran. Aktivitas yang dilakukan adalah membuat poster bangun datar yang dilakukan secara berkelompok. Proses pembelajaran terdiri dari 3 tahap yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan membuat poster bangun datar secara berkelompok. Berikut gambaran secara umum proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Gambaran proses pembelajaran secara lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.2.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Aktivitas karpet pagi.

Aktivitas karpet pagi diisi dengan dialog singkat. Beberapa siswa mengungkapkan ingin menyanyi suatu lagu tertentu, namun SA tidak memberi usul sama sekali. Ia asyik menggerak-gerakkan badannya sendiri. Ketika mulai menyanyi, SA terlihat dapat mengikuti gerakan yang menyertai nyanyian. Demikian juga saat gerakan itu dilakukan dengan mengelilingi kelas, ia dapat mengikutinya dengan baik. Setelah selesai menyanyi guru kemudian berdialog dengan siswa tentang materi yang akan dipelajari pada hari tersebut. SA bertanya kepada G₂ tentang aktivitas matematika yang akan dilakukan berkaitan dengan mundurnya materi yang akan dipelajari.

2) Aktivitas pembelajaran matematika di karpet.

Pada saat pembelajaran matematika, G₁ tidak memberikan materi baru. G₁ mengulangi materi (*review*) yang telah dipelajari kemudian memberikan tugas kepada semua siswa untuk membuat poster bangun datar secara berkelompok. Pada prinsipnya kompetensi matematika yang akan dicapai sama pada pertemuan 1, yaitu siswa dapat mengenal bangun datar, namun dikembangkan dengan pengelompokan bangun datar dan mengurutkan bangun datar berdasarkan ukurannya. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan kedua ini diintegrasikan dengan *art*. Dalam mengerjakan tugas siswa diminta berkelompok. Siswa diberi kesempatan untuk memilih kelompoknya sendiri. Bekerja dalam kelompok adalah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

upaya yang dilakukan agar interaksi antara siswa dan siswa dapat berjalan. Sebelum bekerja G_1 selalu memberi pijakan kepada semua siswa apa yang harus dilakukan siswa pada saat bekerja dalam kelompok. Misalnya siswa diingatkan untuk saling membantu, bekerja sama dan konsentrasi. Setelah itu G_1 mulai menjelaskan langkah kerja dengan bahasa yang dimengerti semua siswa mulai dari menggunting sampai membuat poster bangun datar.

Pada saat *review* SA kurang memperhatikan G_1 , sehingga pada saat G_1 bertanya tentang ciri-ciri bangun datar SA menyebutkan ciri yang sudah disebutkan oleh temannya. SA terlihat berulang kali bertanya kepada G_1 . SA sering kali bertanya tentang akibat sesuatu yang dianjurkan G_1 untuk dikerjakan. SA juga bertanya untuk mendapatkan penguatan atas informasi yang ditangkap olehnya. G_1 menanggapi pertanyaan SA secara positif dengan memberikan penjelasan dan penguatan yang dapat diterima oleh SA. Pada aktivitas ini interaksi SA hanya terjadi dengan G_1 .

3) Membuat poster bangun datar secara kelompok.

Pada aktivitas membuat poster bangun datar, SA diharapkan dapat terlibat dalam kerja kelompok. Pada awalnya kelompok SA bingung akan apa yang harus mereka lakukan. SA berinisiatif untuk memanggil G_2 agar membantu mereka dalam bekerja. SA terlihat menunjukkan keinginannya untuk terlibat dalam kerja kelompok. Ia menunjuk tangan agar ia diberi tugas. SA diberi tugas untuk menggunting salah satu lingkaran yang ada pada kertas. SA juga ikut mencari lingkaran yang ditaruh kelompok lain dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

box. Setelah SA merasa telah melaksanakan tugasnya ia lebih banyak diam dan bermain-main dengan alat tulisnya, sedangkan siswa yang lain masih berdiskusi untuk menyusun lingkaran sesuai dengan urutan dari yang paling besar sampai yang paling kecil.

Dari aktivitas ini tampak bahwa keikutsertaan SA dalam kerja kelompok terbatas pada anggapannya bahwa ia telah melakukan tugasnya. Ketika ia merasa telah mengerjakan tugasnya ia tidak berinisiatif untuk mengerjakan yang lain. SA belum mempunyai inisiatif untuk memberikan usul dalam kelompok. Ketika SA hanya diam sementara teman-temannya masih bekerja, G_3 selalu berusaha untuk mendorong SA untuk ikut bekerja sama dengan temannya. G_2 juga membantu SA dalam memberi lem pada lingkaran yang akan ditempel. Meskipun SA bekerja dalam kelompok namun SA tidak berbicara sepatah katapun dengan teman-temannya.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 2.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan SA selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan 2. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan 2 berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.7. Keterlibatan SA pada pertemuan 2

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpet pagi	
a. SA terlibat dalam dialog kelas	SA tidak ikut berdialog, dan tidak ikut memberi usul lagu yang akan dinyanyikan
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	SA ikut menyanyi dengan gerakan yang sesuai
c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	SA mampu mengingat aktivitas yang akan dikerjakan pada hari tersebut yaitu bahasa Indonesia (27)
SA terlibat dalam pembelajaran di karpet dan diskusi kelas	
a. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual	SA menjawab pertanyaan guru secara individual bila guru memberi kesempatan kepadanya (93)
b. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
c. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	<p>SA mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang kurang ia mengerti dan untuk mendapatkan penguatan, dengan bahasa yang terbatas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jadi disesuaikan kelompoknya ya?(berusaha mendapatkan penguatan berkaitan dengan tugas yang diberikan (121,135)) • Nanti kalau digunting menjadi apa? (menanyakan akibat jika garis hitam yang membatasi bangun datar digunting (108,110)) • Nanti malah apa?(menanyakan akibat jika bermain sendiri jika teman lain bekerja (75))
d. SA memperhatikan penjelasan guru	SA terlihat tidak konsentrasi dan sering menggoyang-goyangkan badannya
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat teman lain.	-
SA mengerjakan tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua tugas dengan baik	SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya, namun ia tidak mempunyai inisiatif sendiri untuk mengerjakannya
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan tugas bersama teman-teman di kelompoknya
SA terlibat dalam diskusi kelompok	
a. SA memberikan pendapat	-
b. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	SA menggunting, mewarnai, menempel, menuliskan nama pada poster dan mencari lingkaran dalam box
c. SA dapat bekerja sama dengan teman lain	SA bekerja sama dalam menggunting, mewarnai dan menempel lingkaran

Ket (-) : Aspek tidak tampak

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pada pertemuan kedua SA sudah dapat menunjukkan keterlibatannya di setiap aktivitas yang dilaksanakan. Saat aktivitas karpas pagi hal yang belum dapat dilakukan SA adalah menanggapi hal-hal yang diungkapkan G₁ saat dialog pembuka. Namun saat bernyanyi ia dapat mengikuti dengan baik bahkan gerakan dalam menyanyi terlihat lebih teratur daripada teman-temannya.

Ketika *review* G₁ bertanya kepada siswa tentang banyak sisi dan sudut yang dimiliki bangun segitiga, segiempat dan lingkaran. SA dapat menjawab pertanyaan G₁ meskipun jawabannya sudah disebutkan oleh temannya sebelumnya. SA bertanya sebanyak tiga kali pada saat pembelajaran di karpas. Pertanyaan pertama ia ajukan karena ia ingin memperoleh penguatan berkaitan dengan informasi yang diterimanya. Pertanyaan yang lain ia ajukan karena ia ingin mengetahui akibat dari sesuatu yang disarankan G₁.

Dalam kerja kelompok SA sudah dapat menunjukkan inisiatifnya untuk meminta bantuan G₂. Namun ia belum mempunyai inisiatif untuk ikut ambil bagian dalam kerja kelompok. Untuk itu SA masih harus terus diingatkan dan didorong agar ia ikut bekerja dalam kelompok.

c. Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 2.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 2 dirangkum dalam tabel berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.8. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 2

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan	
<ul style="list-style-type: none"> G₁ memberikan penjelasan tentang langkah-langkah mengerjakan LK (105,107,113) 	<ul style="list-style-type: none"> SA memperhatikan
b. Guru bertanya	
<ul style="list-style-type: none"> G₁ bertanya kepada semua siswa dalam kelas (82,88) 	<ul style="list-style-type: none"> SA diam
<ul style="list-style-type: none"> G₁ bertanya secara individual kepada SA (92) 	<ul style="list-style-type: none"> SA dapat menjawab pertanyaan guru meskipun jawabannya sudah disebutkan temannya (93)
<ul style="list-style-type: none"> G₁ memberikan petunjuk dan saran 	-
<ul style="list-style-type: none"> G₂ memberi petunjuk cara mengelem (205) 	<ul style="list-style-type: none"> SA memperhatikan petunjuk guru
c. Guru mengoreksi	-
d. Guru memberi penguatan	
<ul style="list-style-type: none"> G₃ memberi penguatan akan hasil kerja kelompok SA (213) 	<ul style="list-style-type: none"> SA diam
e. Guru menegur	
<ul style="list-style-type: none"> G₂, G₃ menegur SA karena tidak segera mengerjakan tugasnya (166,203, 209, 215) 	<ul style="list-style-type: none"> SA mengerjakan apa yang seharusnya ia kerjakan
f. G ₃ memberi motivasi (197)	<ul style="list-style-type: none"> SA segera mengerjakan tugasnya

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.9. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 2

Aktivitas SA	Respon Guru
SA bertanya kepada guru:	
<ul style="list-style-type: none"> SA bertanya ia tentang sesuatu yang tidak mengerti (75,108, 121,135,145, 212) 	<ul style="list-style-type: none"> G₁ menjelaskan hal-hal yang ditanyakan oleh SA (76,111) G₁ dan G₃ memberi penguatan yang diminta SA (122,136,213)
<ul style="list-style-type: none"> SA memanggil G₂ guru untuk meminta petunjuk langkah-langkah mengerjakan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> G₂ menjelaskan (160)

Dari tabel data pengamatan interaksi antara guru dan SA, tampak bahwa interaksi yang berpangkal dari guru lebih banyak terjadi saat G₂ dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

G₃ menegur SA untuk ikut terlibat dalam kerja kelompok. SA kurang dapat terlibat secara aktif dalam kerja kelompok, sehingga G₂ dan G₃ harus selalu mengingatkannya. G₁ juga bertanya secara individu kepada SA pada saat *review*. Hal ini dilakukan guru karena guru mengamati bahwa SA terlihat tidak memperhatikan saat *review*.

Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA banyak terjadi ketika SA menanyakan hal-hal yang tidak ia mengerti, untuk mendapatkan penguatan atau menanyakan alasan atas apa yang dikatakan oleh G₁. Selain itu ketika SA mengetahui bahwa ia dan teman-temannya masih bingung untuk mulai bekerja ia berinisiatif untuk memanggil G₂ untuk meminta bantuan.

d. Interaksi antara SA dengan teman sekelas pada pertemuan 2.

1) Interaksi yang berpangkal dari teman sekelas.

Interaksi antara SA dan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.10. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 2

Aktivitas Siswa	Respon SA
• Siswa memberikan lingkaran dan meminta SA untuk mewarnai (175)	• SA mewarnai lingkaran yang diberikan siswa
• Siswa meminta SA untuk menunjukkan lingkaran yang dibawanya (202)	• SA menunjukkan lingkaran yang dibawanya

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dan teman sekelas yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.11. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 2

Aktivitas SA	Respon Teman sekelas
• SA meminta agar ia diberi sebuah tugas dengan menunjuk tangan (162)	• Siswa memberi SA tugas untuk menggunting, mewarnai dan menempel lingkaran (164)

Interaksi yang terjadi antara SA dengan teman sekelas kurang begitu tampak. Interaksi yang terjadi hanya terlihat pada saat aktivitas membuat poster secara berkelompok. Dalam kerja kelompok siswa melibatkan SA untuk ikut mewarnai dan menempel lingkaran. Namun selanjutnya apabila SA tidak berinisiatif untuk ikut berdiskusi, siswa yang lain tidak mengajak SA untuk ikut terlibat dalam diskusi.

Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA terlihat saat SA menunjukkan tangan dengan maksud agar ia diberi tugas untuk ikut bekerja. Siswapun memberikan tugas kepada SA. Hal yang menarik adalah ketika SA mengikuti teman-temannya untuk mencari lingkaran dalam *box*. Ketika ia tidak menemukan potongan kertas yang berbentuk lingkaran SA mengambil koin seratus rupiah yang berbentuk lingkaran. Hal ini menunjukkan bahwa SA tidak mau gagal dalam mengerjakan sesuatu.

e. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 2.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 2. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.12. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 2

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat menentukan benda yang berbentuk lingkaran diantara bentuk-bentuk yang lain
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat menentukan benda yang berbentuk lingkaran diantara bentuk-bentuk yang lain berdasarkan pengetahuannya tentang sisi dan sudut
c.	SA dapat mengelompokkan bangun datar yang sejenis	√	SA dapat mengambil lingkaran yang sesuai dengan kelompoknya
d.	SA mampu mengurutkan ukuran bangun datar yang sejenis dari yang terkecil sampai yang terbesar	-	SA tidak ikut berdiskusi dalam menentukan urutan lingkaran menurut ukurannya
e.	SA dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang bangun datar untuk membuat poster bangun datar	√	SA ikut bekerja dalam membuat poster bangun datar
	<i>Kemampuan bahasa</i>		
a.	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	√	SA menjawab pertanyaan guru dengan kata-kata yang cukup jelas
b.	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	-	
c.	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya pada guru saat pembelajaran di karpet
d.	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA memperhatikan petunjuk guru namun kurang dapat melakukannya dengan baik
e.	SA mampu mengungkapkan idenya	-	
f.	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA tidak dapat berkonsentrasi dengan baik
c.	SA saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	√	SA mau berbagi crayon dan gunting
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	√	SA mampu bekerja sama meskipun masih sangat terbatas
f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum bertanya. SA membuang sampah pada tempatnya
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal /tugas dengan baik	√	SA mengambil koin dalam box karena ia tidak mau gagal.
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	-	
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	SA masih memerlukan pendampingan
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA terlihat serius dalam mengerjakan tugasnya
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal/tugas	√	
l.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	√	
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau menanyakan hal-hal yang tidak jelas
3	Aspek Psikomotorik		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka .)	√	SA dapat mewarnai dan menggunting dengan baik
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA banyak melakukan gerakan yang berulang-ulang
d.	SA dapat menirukan gerakan yang dianjurkan oleh guru	√	SA dapat mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian

Keterangan:

- (√) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 5, indikator yang tercapai = 4. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{4}{5} \times 100 \% = 80 \%$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 6, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dilihat dari segi kemampuan bahasa :

$$\frac{3}{6} \times 100\% = 50\%.$$

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 9. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{9}{13} \times 100\% = 69,23\%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 4, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik : $\frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$.

Pada pertemuan kedua ini pencapaian indikator pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika sangat baik. Indikator yang belum dicapai SA adalah mengurutkan ukuran bangun datar. Indikator ini tidak dicapai karena SA tidak ikut terlibat dalam diskusi kelompok untuk mengurutkan bangun datar dari yang paling kecil sampai yang paling besar. Pada aspek bahasa SA juga belum mampu mengungkapkan ide atau pendapatnya meskipun pembelajaran sudah dirancang secara berkelompok.

Pencapaian indikator pada aspek afektif cukup baik. Selama aktivitas membuat poster SA mau bekerjasama dengan temannya, meskipun ia tidak seaktif teman-temannya yang lain. Pencapaian indikator pada aspek

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

psikomotorik sudah baik. SA sudah dapat menggunakan alat tulis dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

3. Observasi pertemuan 3.

Observasi ketiga dilaksanakan pada tanggal 14 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi pertama ini, dilaksanakan pada jam pertama. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan ke tiga ini adalah pengenalan bangun datar segitiga, segiempat dan lingkaran. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan ini adalah membuat pembatas buku dengan pola bangun datar. Proses pembelajaran terdiri dari 3 tahap, yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan membuat pembatas buku dengan pola bangun datar. Berikut gambaran proses pembelajaran yang berlangsung. Proses pembelajaran selengkapnya dapat dilihat pada lampiran I.B.3.

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Aktivitas karpet pagi.

Pada aktivitas karpet pagi, G_1 hanya memberi penjelasan kepada siswa tentang perubahan setting kelas, perubahan tata cara memasuki kelas dan perubahan meletakkan alat-alat tulis siswa. Pada aktivitas ini SA lebih banyak memainkan tangannya ke lantai, ia jarang memperhatikan penjelasan G_1 tentang perubahan dalam kelas. SA sering kali mengarahkan pandangannya ke luar dan tatapannya terlihat kosong.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Pembelajaran di karpet.

Pada pembelajaran di karpet G_1 menjelaskan kepada siswa apa yang dimaksud dengan pola. G_1 juga memberikan contoh membuat pola bangun datar. Saat G_1 mengajukan pertanyaan berkaitan dengan pola bangun datar kepada seluruh siswa, SA ikut mengangkat tangan. Namun demikian ia hanya mengikuti teman-temannya. Hal ini terlihat ketika SA menunjukkan tangan ia tidak memperhatikan G_1 dan tidak ada suatu indikasi bahwa ia akan menjawab pertanyaan G_1 . Pada saat G_1 menjelaskan tentang pola bangun datar SA terlihat memperhatikan meskipun ia tidak sepenuhnya berkonsentrasi.

Ketika G_1 dan siswa bersama-sama membuat pola bangun datar, SA memperhatikan. Namun demikian ia tidak ikut menyebutkan bangun-bangun datar yang menyusun pola tersebut secara verbal. SA mau memperhatikan karena ia terlihat belum memahami pola yang dibuat sebelumnya. Ia tidak dapat menyebutkan bangun datar yang menyusun pola tersebut karena ia masih mengamati susunan dari pola tersebut. SA belum dapat secara terintegrasi memadukan pengetahuan tentang bangun datar dan menyusun pola dengan bangun datar tersebut, sehingga ia terlihat belum begitu paham dibandingkan teman-temannya yang lain.

3) Membuat pembatas buku dengan pola bangun datar.

Pada saat aktivitas membuat pembatas buku, SA tidak segera mengerjakan. Ia menganguk-anguk dan tersenyum-senyum sendiri di tempat duduknya. G_2 berusaha untuk memotivasi SA untuk bekerja. G_3

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

juga menegur SA yang tidak segera mengerjakan tugasnya dari kejauhan. Karena teguran guru tersebut SA segera memulai bekerja. Keterlambatan SA dalam mengerjakan tugas membuat pembatas buku ini dapat disebabkan karena ia merasa belum cukup mengerti apa yang harus pertama kali ia kerjakan. Bahkan ketika akan menuliskan nama dan tanggal pada kertas satu sisi ia masih melihat pekerjaan teman disampingnya.

Pada awalnya SA membuat pola yang unsurnya terdiri dari segiempat semuanya. Namun ketika ia telah selesai membuat pola segiempat tersebut ia menghapus semua pekerjaannya yang telah ia kerjakan. Ia menghapus pekerjaannya tersebut ketika siswa yang duduk didekatnya menanyakan kepada G_2 bagaimana cara membuat pola. G_2 menjelaskan kepada siswa contoh membuat pola bangun datar. Hal yang mungkin terjadi adalah SA mendengar apa yang dijelaskan G_2 kepada temannya dan ia menyadari bahwa pola yang dibuatnya kurang sesuai. Ia segera mengganti pola segiempatnya dengan pola yang unsurnya terdiri dari sebuah segitiga, sebuah segiempat, dan sebuah lingkaran. Ia termotivasi oleh teman-temannya yang telah selesai membuat rancangan pola yang hendak diperiksakan kepada G_2 yang berada di dekatnya.

Saat hendak meminta bahan-bahan untuk membuat pola SA dapat mengantri, karena semua guru membiasakan semua siswa untuk mengantri dan tidak sembarangan merebut barang milik orang lain. Saat menunggu SA sering kali menggoyang-goyangkan badannya. Ketika G_3

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

datang untuk mengambil bahan-bahan untuk SA, G_3 selalu menanyakan kepada SA bangun datar apa yang diambil G_3 dan bangun datar apa lagi yang dibutuhkan untuk membuat pola. Hal ini dilakukan G_3 untuk mengetahui pemahaman SA. Ketika SA sudah dapat berkonsentrasi untuk bekerja, G_3 meninggalkan SA untuk bekerja secara mandiri. Saat G_1 menyarankan kepada siswa untuk menyusun pola terlebih dahulu sebelum ditempel, SA tidak mengikuti apa yang disarankan oleh G_1 . Ia merasa dapat membuat pembatas buku lebih mudah dengan cara yang dilakukan sebelumnya. G_3 juga selalu mengoreksi pekerjaan SA mulai dari menggunting sampai menempel bangun datar. SA dapat segera memperbaiki apa yang salah atau kurang sempurna.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 3.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan 3. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan 3 berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.13. Keterlibatan SA pada pertemuan 3

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpas pagi	
a. SA terlibat dalam dialog kelas	SA tidak memperhatikan guru saat guru berdialog dengan siswa maupun saat menjelaskan tentang perubahan yang terjadi di kelas (3)
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	Tidak ada aktivitas menyanyi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	Tidak ada aktivitas mengingat mata pelajaran yang akan dipelajari
SA terlibat dalam proses pembelajaran dan diskusi kelas	
a. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual	-
b. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
c. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	-
d. SA memperhatikan penjelasan guru	SA memperhatikan penjelasan tentang pola bangun datar, namun tidak konsentrasi penuh (63,83)
e. SA mampu mengungkapkan idenya	-
SA dapat mengerjakan tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua tugas dengan baik	SA mengerjakan tugas dengan baik meskipun tidak secepat teman-teman lain
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan soal secara individual, namun terkadang melihat pekerjaan teman di samping atau di dekatnya
Apakah SA terlibat dalam diskusi kelompok	Tidak ada diskusi kelompok
c. SA memberikan pendapat	-
d. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	-
e. SA dapat bekerjasama dengan teman lain	-

Ket (-) : Aspek tidak tampak

Dari tabel dapat dilihat bahwa keterlibatan SA secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung pada pertemuan 3 kurang begitu tampak. Hal ini terlihat ketika SA tidak menanggapi penjelasan maupun pertanyaan G₁ secara verbal. Ia mengikuti proses pembelajaran di karpet dengan memperhatikan G₁ pada saat membuat beberapa pola. SA tidak terlibat secara verbal untuk menyebutkan bangun-bangun datar yang menyusun sebuah pola. Saat membuat pembatas bukupun keterlibatan SA untuk bekerja dan berdiskusi dengan teman lain juga tidak tampak. SA hanya melihat pekerjaan teman di dekatnya, dan hal itupun tidak berlanjut ke sebuah pembicaraan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Meskipun demikian SA dapat mengerjakan tugas dengan baik berkat adanya bantuan, petunjuk, dan dorongan dari G_1, G_2 dan G_3 .

c. Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 3.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.14. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 3

Aktivitas Guru	Respon Siswa
a. Guru memberi penjelasan	
<ul style="list-style-type: none">G_1 memberikan penjelasan tentang perubahan yang terjadi di kelas (1,10,14)	<ul style="list-style-type: none">SA tidak memperhatikan (3)
<ul style="list-style-type: none">G_1 memberikan penjelasan tentang pola bangun datar	<ul style="list-style-type: none">SA tidak memperhatikan (63)SA memperhatikan dan mengikuti pola bangun datar yang dibuat oleh guru bersama teman-teman yang lain (83)
b. Guru bertanya	
<ul style="list-style-type: none">G_1 bertanya kepada semua siswa dalam kelas untuk mengantarkan siswa kepada materi yang akan dipelajari (31, 34)	<ul style="list-style-type: none">SA tidak ikut menunjuk tangan dan diam (31)SA menunjuk tangan namun tidak menjawab (35)
<ul style="list-style-type: none">G_2 dan G_3 bertanya kepada SA apakah pekerjaannya sudah selesai (126, 166)	<ul style="list-style-type: none">SA dapat menjawab pertanyaan guru secara verbal (127,167)
<ul style="list-style-type: none">G_3 bertanya kepada SA untuk mengetahui pemahaman SA tentang bangun datar dan pola bangun datar (131,133,135,152,162,170)	<ul style="list-style-type: none">SA dapat menjawab dengan benar secara verbal (132,134,136,153,163,177)
c. Guru memberikan petunjuk dan saran	
<ul style="list-style-type: none">G_3 memberi petunjuk cara kerja dalam membuat pembatas buku (137,139)	<ul style="list-style-type: none">SA mengamati bahan-bahan yang ia peroleh (138)
<ul style="list-style-type: none">G_3 memberi saran agar kertas yang sudah digunting disusun di atas kertas satu sisi (141)	<ul style="list-style-type: none">SA diam, namun ia meletakkan bangun yang telah di gunting di atas kertas satu sisi.
<ul style="list-style-type: none">G_1 memberikan petunjuk agar sebelum menempel polanya ditata terlebih dahulu (149)	<ul style="list-style-type: none">SA memperhatikan saran guru namun tidak melakukannya saran tersebut (149)
<ul style="list-style-type: none">G_3 memberi saran agar SA	<ul style="list-style-type: none">SA mengabaikan guru (151)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

melihat rancangan pola terlebih dahulu sebelum menempel (150)	
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memberi petunjuk agar dapat menggunting dengan mudah(156) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mengikuti petunjuk guru dan menggunting dengan hati-hati (157)
d. Guru mengoreksi	
<ul style="list-style-type: none"> • G₂ Guru mengoreksi pekerjaan SA (128) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA melakukan instruksi guru selanjutnya
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ mengoreksi bangun yang diambil SA (154) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mencari bangun seperti yang ditunjukkan oleh guru (155)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ mengoreksi cara menggunting SA yang kurang rapi (162) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA menggunting dengan hati-hati
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ mengoreksi cara menempel SA yang kurang rapi (168) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA menyempurnakan tempelannya (168)
e. Guru memberi penguatan kepada SA	
<ul style="list-style-type: none"> • G₂ dan G₃ memberi penguatan secara verbal (122,160,128,137) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA diam
f. Guru menegur	
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ menegur SA karena tidak segera mengerjakan tugasnya (109) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mulai bekerja (110)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ menegur SA karena melihat pekerjaan teman lain (111) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mengabaikan (111)
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ menegur SA karena tidak berkonsentrasi (116) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA kembali berkonsentrasi ke pekerjaannya (116)
g. Guru memberi motivasi	-
<ul style="list-style-type: none"> • G₂ memotivasi SA untuk segera bekerja (107) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA malah memainkan pensilnya (108)

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.15. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 3

Aktivitas SA	Respon Guru
<ul style="list-style-type: none"> • SA mendekati G₂ untuk memberi tahu bahwa ia telah melakukan tugasnya 	<ul style="list-style-type: none"> • G₂ mencondongkan tubuhnya dan belum sempat memberi tanggapan
<ul style="list-style-type: none"> • SA memanggil G₂ dan untuk bertanya agar mendapat penguatan (120-121,159) 	<ul style="list-style-type: none"> • G₂ dan G₃ memberi penguatan (122,160)

Dari tabel terlihat bahwa interaksi SA dengan guru lebih banyak terjadi dengan G₂ dan G₃. Interaksi dengan G₁ hanya terjadi pada saat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pembelajaran di karpet dan saat G_1 membuat pola bangun datar bersama siswa. Keberadaan G_2 di dekat SA membantu SA untuk dapat segera mengerjakan tugasnya. Pada awal membuat rancangan pola SA terlihat belum serius dalam mengerjakan tugas. Namun saat ia mendapat penguatan dari G_2 apa yang akan dilakukan SA baru dapat mengerjakan tugasnya dengan baik.

Interaksi SA dengan G_3 sangat terlihat ketika G_3 berulang kali menegur SA yang tidak segera mengerjakan tugasnya. G_3 juga berulang kali menegaskan kepada SA tentang langkah-langkah yang harus ia kerjakan. Ada berbagai petunjuk dan arahan dari G_1 yang bersifat teknis, namun SA lebih sering tidak mengikuti saran guru. Ia merasa lebih nyaman dengan apa yang ia kerjakan. G_3 juga berupaya untuk mendampingi SA pada saat menunggu giliran mendapat bahan untuk membuat pola meskipun SA sudah bisa mengantri. Hal ini dilakukan untuk menjaga kestabilan emosi SA.

Interaksi yang berpangkal pada SA terjadi pada saat SA bertanya untuk mendapatkan penguatan. SA tidak bertanya sama sekali pada saat pembelajaran di karpet.

d. Interaksi antara SA dengan teman sekelas pada pertemuan 3.

1) Interaksi yang berpangkal dari teman sekelas.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.16. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 3

Aktivitas Siswa	Respon SA
• Siswa mengomentari pekerjaan SA (112)	• SA diam
• Siswa menirukan apa yang diperbuat SA	• SA tidak mempedulikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

(124)	
<ul style="list-style-type: none">Siswa menegur SA untuk tidak mengambil kertas yang bukan miliknya (129)	<ul style="list-style-type: none">SA sejenak menatap siswa (130)

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.17. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 3

Aktivitas SA	Respon Teman Sekelas
<ul style="list-style-type: none">SA melihat pekerjaan teman di samping dan di depannya (110, 148)	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengabaikan

Interaksi yang terjadi antara SA dan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas terjadi hanya sebatas menanggapi atas apa yang dilakukan SA. Tidak ada bantuan yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika. Namun dengan adanya teguran dari siswa untuk tidak mengambil sesuatu yang bukan miliknya merupakan sebuah masukan bagi SA untuk berperilaku baik di dalam kelas. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA terjadi saat SA melihat pekerjaan teman. SA seakan benar-benar tidak tahu apa yang harus ia kerjakan pertama kali, sehingga ia melihat pekerjaan temannya.

e. Indikator kemajuan SA pertemuan 3.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 3. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.18. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 3

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat, dan lingkaran
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat dan lingkaran berdasarkan pengetahuannya tentang sisi dan sudut
c.	SA dapat memahami pola-pola bangun datar	-	SA masih kesulitan untuk membuat pola bangun datar
d.	SA dapat membuat pola dari bangun datar	√	SA dapat membuat pola bangun datar meskipun masih sederhana
e.	SA dapat mengaplikasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang pola bangun datar untuk membuat pembatas buku	√	SA dapat membuat pembatas buku dengan baik
	<i>Kemampuan bahasa</i>		
a.	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	-	SA menjawab pertanyaan guru dengan kata-kata yang tidak jelas
b.	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	-	
c.	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya untuk mendapat penguatan atas apa yang akan dilakukannya
d.	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA mengerjakan tugas dengan langkah-langkah yang benar
e.	SA mengungkapkan idenya secara jelas	-	
f.	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru maupun temannya
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA menggerakkan badan dan tangannya berulang-ulang
c.	SA mau saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	-	
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	
e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	-	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA membuang sampah pada tempatnya, SA mau mengantri
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal dengan baik	√	SA berulang kali menghapus pekerjaannya, agar hasilnya menjadi lebih baik
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	√	SA mau mengoreksi kesalahan yang dibuat saat mengambil bangun segitiga
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	SA masih memerlukan pendampingan
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA serius dalam mengerjakan LK
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal/ tugas	-	SA tidak teliti dalam menggunting dan menempel
l.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	SA melihat pekerjaan temannya
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau menanyakan hal-hal yang tidak jelas
3	Aspek Psikomotorik		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka, gunting, lem)	√	SA dapat menggunting dengan rapi
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA melakukan gerakan berulang-ulang

Keterangan:

- (√) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 5, indikator yang tercapai = 4. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{4}{5} \times 100 \% = 80 \%$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 6, indikator yang tercapai = 2. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{2}{6} \times 100 \% = 33,33 \%$$

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 6. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{8}{13} \times 100 \% = 46,15 \%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 3, indikator yang tercapai = 2. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik $\frac{2}{3} \times 100 \% = 66,67 \%$.

Pada pertemuan ketiga ini ketercapaian pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika sangat baik. Indikator yang belum dicapai adalah SA belum mampu memahami pola bangun datar. Hal ini disebabkan karena pada saat guru menjelaskan tentang pola bangun datar SA banyak tidak memperhatikan. Ketercapaian aspek ini sangat dipengaruhi oleh keberadaan guru. Hal ini sangat terlihat dari bantuan yang diberikan oleh guru pada saat SA merasa kesulitan untuk membuat pola bangun datar. Namun dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

adanya petunjuk dari guru SA dapat membuat pembatas buku dengan pola bangun datar dengan baik. Pencapaian pada aspek afektif kurang, namun pencapaian untuk aspek psikomotorik sudah baik. SA mampu menggunting dan menempel dengan cukup rapi.

4. Observasi pertemuan 4.

Observasi keempat dilaksanakan pada tanggal 17 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi keempat ini dilaksanakan pada jam pertama. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan keempat ini adalah mengenal bangun datar. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan ini adalah menyusun bangun datar dari korek api. Proses pembelajaran terdiri dari 3 tahap, yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan menyusun bangun datar dari korek api. Berikut gambaran proses pembelajaran yang berlangsung. Gambaran proses pembelajaran secara lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.4.

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Karpet pagi.

Pada aktivitas karpet pagi SA terlihat kurang bahagia. Ia menangis pada awal aktivitas karena buku tabungan yang tidak ia bawa. Hal ini mempengaruhi keterlibatan SA dalam mengikuti aktivitas karpet pagi. Saat menyanyi ia terlihat tidak bersemangat. Demikian pula ketika siswa yang lain terlihat antusias untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan G₁, SA hanya diam. Ia tidak banyak menunjukkan karakteristik keautisannya yang sering menggerakkan tangan dan badannya secara berulang-ulang. Namun

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

beberapa saat setelah itu ia dapat kembali tersenyum dan mulai berani untuk memberi tanggapan atas apa yang dijelaskan G_1 . Meskipun tanggapan yang diungkapkan oleh SA hanya sekadar mengulangi apa yang diungkapkan G_1 , namun hal ini merupakan bentuk ketertarikan SA atas apa yang dijelaskan oleh guru. Dalam aktivitas ini terlihat pula bantuan yang diberikan G_1 maupun siswa kepada SA saat berhitung secara urut. Namun demikian SA lebih memperhatikan bantuan yang diberikan G_1 daripada temannya.

2) Pembelajaran di karpet.

Pada aktivitas pembelajaran di karpet G_1 menjelaskan bagaimana cara membuat bangun datar dari beberapa garis. G_1 kemudian menganalogikan garis tersebut dengan batang korek api. Pada aktivitas ini SA bertanya tiga kali kepada G_1 . Namun G_1 tidak menjawab pertanyaan SA. Pertama, SA bertanya mengapa untuk membuat bangun datar ujung-ujung garis harus bertemu. G_2 menjawab pertanyaan SA, namun jawaban G_2 tersebut kurang tepat. G_2 segera menjawab pertanyaan SA disaat G_1 masih menjelaskan agar SA dapat segera tenang. Dari penjelasan G_1 selanjutnya sebenarnya sudah dapat menjawab pertanyaan SA dengan tepat. Namun karena SA merasa G_2 yang menjawab pertanyaannya maka jawaban G_2 lah yang dianggapnya merupakan jawaban dari pertanyaannya. Kedua SA bertanya kepada G_1 untuk menguatkan informasi yang telah diterima berkaitan dengan pertanyaan pertamanya. Namun G_1 tidak menghiraukan SA, hal ini disebabkan karena banyaknya siswa yang ribut dan mengajukan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pertanyaan kepada G₁. Ketiga SA bertanya kepada G₁ mengapa hanya ujung korek api saja yang diberi lem dan mengapa harus rata. G₁ tidak memberi jawaban bagi SA, G₁ terus melanjutkan penjelasannya bagaimana cara memberi lem pada batang korek api. Kemauan SA bertanya sedikit terabaikan oleh G₁, hal ini terjadi karena G₃ SA tidak ada di dekat SA, sedangkan G₁ harus menangani siswa dalam kelas. Meskipun hal-hal yang ditanyakan SA sederhana dan bersifat teknis namun dari pertanyaan yang ia ajukan terlihat bahwa ia ingin mengetahui akibat dari sebuah tindakan tertentu.

3) Membuat bangun datar dari korek api.

Pada aktivitas menyusun bangun datar dengan menggunakan korek api, SA terlihat sangat tidak percaya diri. Ia berulang kali melihat pekerjaan teman disampingnya. Bahkan SA sempat mengulangi membuat segi empat, meskipun ia sudah benar membuatnya. Ia merasa saat ia membuat segiempat tersebut, ia tidak menghitung terlebih dahulu korek api yang dibutuhkan untuk membuat sebuah segiempat. Demikian juga saat memberi batas pada masing-masing bangun datar, ia masih harus melihat pekerjaan teman disampingnya. Untuk soal selanjutnya SA tidak menghitung terlebih dahulu berapa korek yang dibutuhkan untuk membuat suatu bangun tertentu. Ia juga tidak menyusun terlebih dahulu batang-batang korek api tersebut di atas karton. Ia langsung dapat mengerjakan, tanpa harus membuat dulu rancangannya. Ini disebabkan karena pada saat G₁ memberi petunjuk untuk menyusun korek api terlebih dahulu di atas

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kertas karton, SA tidak memperhatikan G_1 . Akibatnya ia tidak menangkap informasi yang diberikan oleh G_1 . Ketepatan SA dalam menyusun bangun-bangun berikutnya bukan karena ia menyontek pekerjaan temannya. Hal yang mungkin terjadi adalah ia sudah mempunyai rancangan dalam pikirannya.

Hal positif yang dapat dilihat dari SA adalah ketika ia mau menggunakan stik bersama dengan teman-temannya. Meskipun caranya untuk mengungkapkan keinginan tidak ia sampaikan dengan baik. Dalam aktivitas ini G_2 juga banyak membantu SA untuk memberi lem pada batang korek api, sehingga ia dapat menempelnya dengan cukup rapi. Peran G_3 terlihat saat G_3 mengingatkan dan memberi petunjuk kepada SA dari kejauhan. G_3 tidak mendampingi SA secara pribadi.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 4.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan SA selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan keempat. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan keempat berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.19. Keterlibatan SA pada pertemuan 4

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpas pagi	
d. SA terlibat dalam dialog kelas	SA berdialog dengan guru untuk menenangkan diri (8-12)
e. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	SA ikut menyanyi namun terlihat tidak bersemangat (19)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

f. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	Tidak ada aktivitas mengingat pelajaran yang akan dipelajari
SA terlibat dalam pembelajaran di karpet dan diskusi kelas	
a. SA mampu menjawab pertanyaan guru tentang materi secara individual	-
b. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
c. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	SA mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang kurang ia mengerti (59,66,77)
d. SA memperhatikan penjelasan guru	SA memperhatikan penjelasan guru namun kadang-kadang mengalihkan perhatiannya dari guru.
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat guru atau teman lain.	-
SA dapat mengerjakan tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua soal atau tugas dengan baik	SA mengerjakan tugas dengan baik
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan soal secara individual
SA terlibat dalam diskusi kelompok	Tidak ada diskusi kelompok
d. SA memberikan pendapat	-
e. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	-
f. SA dapat bekerja sama dengan teman lain	-

Ket (-) : Aspek tidak tampak

Pada awal pembelajaran pertemuan keempat ini SA kurang begitu bersemangat, namun ketika SA dibawa ke dalam situasi yang menyenangkan ia dapat mengikuti aktivitas dengan baik. Pada pertemuan ini terlihat keinginan SA untuk bertanya tentang alasan suatu hal berkaitan dengan penjelasan dari guru. Pada saat diskusi kelas SA tidak menjawab pertanyaan yang diajukan G₁ seperti teman-temannya yang lain. Meskipun demikian ia tetap mengikuti apa yang dibicarakan G₁ berkaitan dengan materi. SA juga dapat mengerjakan tugasnya dengan baik meskipun ia harus berulang kali melihat pekerjaan teman disampingnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c. Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 4.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.20. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 4

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan	
<ul style="list-style-type: none">G₁ memberikan penjelasan tentang materi	<ul style="list-style-type: none">SA memperhatikanSA mengalihkan perhatiannya dari guru
b. Guru bertanya	
<ul style="list-style-type: none">G₁ bertanya kepada semua siswa dalam kelas (96,107,123)	<ul style="list-style-type: none">SA tidak menjawab pertanyaan guru baik secara individu maupun bersama-sama dengan teman-temannya yang lain.
c. Guru memberikan petunjuk dan saran	
<ul style="list-style-type: none">G₁ memberikan petunjuk langkah-langkah mengerjakan tugas (74-81)	<ul style="list-style-type: none">SA mendengarkan petunjuk dari guru
<ul style="list-style-type: none">G₂ menyarankan untuk menggunakan lem kayu dan menggunakan lem cukup banyak. (89, 91, 107)	<ul style="list-style-type: none">SA mengikuti saran guru (90)
d. Guru mengoreksi	-
e. Guru menegur	-
<ul style="list-style-type: none">G₃ menegur SA karena tidak segera mengerjakan tugasnya (99,101,109,111)	<ul style="list-style-type: none">SA segera mengerjakan tugas (100,110)SA diam (106)
f. Guru memberi penguatan	-
g. Guru memotivasi	-

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.21. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 4

Aktivitas SA	Respon Guru
SA bertanya kepada guru:	
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya mengapa untuk membuat bangun datar garis-	<ul style="list-style-type: none">G₂ menjawab pertanyaan SA dengan maksud agar SA dapat segera tenang kembali. (60)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

garisnya harus menempel. (59)	
• SA mengulangi pertanyaan dan jawaban G ₂ sebelumnya (66)	• G ₁ tidak merespon
• SA bertanya mengapa lem diberikan pada satu sisi dan harus rata (77)	• G ₁ tidak merespon
• SA menanyakan keberadaan kotak pensilnya	• G ₃ membantu SA mencari kotak pensilnya. (84)

Pada pertemuan keempat ini SA tidak didampingi secara pribadi oleh G₃. Hal ini berakibat ketika ia hendak menanyakan sesuatu hal yang tidak ia mengerti kadang terabaikan oleh G₁. Meskipun demikian pada saat mengerjakan tugas membuat bangun datar dari korek api G₃ menegur SA untuk segera mengerjakan tugas dari kejauhan. G₂ juga berperan dalam kegiatan interaksi dengan SA. G₂ banyak memberikan saran tentang penggunaan lem. Bahkan guru menjadikan SA sebagai contoh bagi temannya bagaimana cara memberi lem yang baik.

d. Interaksi antara SA dengan teman sekelas pada pertemuan 4.

1) Interaksi yang berpangkal dari teman sekelas.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.22. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 4

Aktivitas Siswa	Respon SA
• Siswa membantu SA untuk berhitung secara urut (14)	• SA mengabaikan bantuan siswa dan lebih memperhatikan guru.
• Siswa mengingatkan SA untuk segera mengerjakan tugasnya (86)	• SA segera mengerjakan tugasnya (87)
• Siswa mengambil stik es krim yang hendak dipakai SA	• SA menjerit, namun akhirnya mau menunggu sampai temannya menggunakan stik (94)
• Siswa meminta stik dari SA	• SA memberikan stik pada siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Interaksi yang berpangkal dari SA

Interaksi antara SA dan teman sekelas yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.23. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 4

Aktivitas SA	Respon Teman Sekelas
<ul style="list-style-type: none">SA melihat pekerjaan teman disampingnya (87,100)	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengabaikan
<ul style="list-style-type: none">SA meminta stik yang dipakai temannya (113)	<ul style="list-style-type: none">Siswa meminta SA untuk menunggu

Interaksi antara SA dan teman sekelasnya lebih banyak terjadi pada saat aktivitas membuat bangun datar dari korek api. SA hanya berinteraksi dengan teman yang ada disampingnya. Siswa memotivasi SA untuk segera mengerjakan. Motivasi ini merupakan bentuk bantuan yang diberikan siswa untuk SA. Dengan adanya bantuan ini SA semakin termotivasi untuk segera mengerjakan tugasnya. Bantuan yang diberikan tersebut memungkinkan timbulnya rasa nyaman untuk bersahabat dengan temannya.

Pada aktivitas ini SA berulang kali melihat pekerjaan temannya, namun demikian temannya tersebut membiarkan SA melihat pekerjaannya. SA juga mau berbagi stik dengan temannya meskipun keinginan untuk meminta atau memberi stik tidak ia ungkapkan secara verbal.

e. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 4.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 4. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.24. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 4

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga dan segiempat)	√	SA dapat membuat segitiga dan segiempat dari batang korek api dengan benar
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat membuat segitiga dan segiempat dari batang korek api dengan benar berdasarkan pengetahuannya tentang sisi dan sudut
c.	SA dapat membuat bangun datar (segitiga, segiempat, lingkaran) dari beberapa garis	√	SA dapat membuat segitiga dan segiempat dari garis, dengan memisalkan batang korek api sebagai garisnya
d.	SA dapat menyusun beberapa bangun datar tertentu dengan menggunakan korek api	√	SA dapat membuat segitiga dan segiempat dari batang korek api dengan benar
	<i>Kemampuan bahasa</i>		
a	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	-	SA tidak menjawab pertanyaan guru
b	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	-	
c	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya pada guru saat pembelajaran di karpet
d	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA memperhatikan petunjuk dan dapat melakukannya dengan baik
e	SA mampu mengungkapkan idenya	-	
g	SA dapat membaca dan memahami soal dengan baik	√	SA mengerjakan tugas sesuai perintah dalam soal
h	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru dan temannya
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA tidak dapat berkonsentrasi dengan baik
c.	SA saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	√	SA mau berbagi stik untuk mengambil lem
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	-	
f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum bertanya
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal /tugas dengan baik	√	SA berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan soal
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	-	
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	√	SA bekerja tanpa didampingi secara pribadi oleh guru
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA terlihat serius dalam mengerjakan tugasnya
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal/tugas	√	
l.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	SA sering melihat pekerjaan temannya
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau menanyakan hal-hal yang tidak jelas
3	Aspek Psikomotorik		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka, lem)	√	SA mengelem dengan rapi
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA banyak melakukan gerakan yang berulang-ulang
d.	SA dapat menirukan gerakan yang dianjurkan oleh guru	√	SA dapat mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian

Keterangan:

- (√) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 4, indikator yang tercapai = 4. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{4}{4} \times 100 \% = 100 \%$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 7, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dilihat dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{3}{7} \times 100 \% = 42,85 \%$$

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 8. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{8}{13} \times 100 \% = 61,54\%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 4, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik : $\frac{3}{4} \times 100 \% = 75 \%$.

Pada pertemuan 4 ini aspek kognitif dari segi kemampuan matematika paling banyak dicapai oleh SA. Ketercapaian aspek ini karena SA terlihat memang tidak mengalami kesulitan dalam bekerja. Dengan adanya teguran dari guru, serta adanya tanggapan yang positif dari SA, SA terpacu untuk mengerjakan tugas dengan tepat waktu. Namun demikian ketercapaian dalam kemampuan matematika tidak diimbangi dengan kemampuannya dalam berbahasa.

Dari aspek afektif pencapaian SA cukup baik. SA mau berbagai peralatan dengan temannya, ia juga mampu merespon positif terhadap teguran yang diberikan guru maupun temannya. Pencapaian aspek

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

psikomotorik juga sudah baik. SA mampu untuk menyusun batang korek api menjadi bangun datar dan mampu menempelnya dengan cukup rapi.

5. Observasi pertemuan 5.

Observasi kelima dilaksanakan pada tanggal 18 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi kelima ini dilaksanakan pada jam pertama. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan kelima ini adalah mengelompokkan bangun datar. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan ini adalah mengerjakan latihan soal. Proses pembelajaran terdiri dari tiga tahap, yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan mengerjakan latihan soal. Berikut ini merupakan gambaran proses pembelajaran yang berlangsung. Gambaran proses pembelajaran secara lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.5.

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Aktivitas karpet pagi.

Pada aktivitas karpet pagi SA terlihat senang bernyanyi bersama teman-temannya. Ia juga mengikuti dialog antara G₁ dan siswa tentang lagu Jaranan yang dinyanyikan. SA juga dapat mengingat salah satu mata pelajaran yang akan dipelajari pada hari tersebut yaitu matematika. Pada aktivitas ini SA berani menanyakan hal-hal yang tidak ia mengerti, misalnya menanyakan tulisan G₁ yang tidak jelas.

Pada aktivitas ini G₁ juga mengajari SA untuk dapat melakukan sopan santun, seperti mengucapkan permisi ketika hendak lewat atau menunjuk tangan sebelum memberikan pendapat. SA masih terlihat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

melakukan kebiasaannya yang suka menggoyang-goyangkan badan. Ia juga terlihat tersenyum-senyum sendiri seakan mengingat sesuatu yang membahagiakan.

2) **Aktivitas pembelajaran di karpet.**

Pada pertemuan ini G_1 menyampaikan materi kepada siswa dengan menggunakan metode diskusi. G_1 menjelaskan tentang bentuk permukaan suatu benda dengan memberi beberapa contoh benda dan menanyakan kepada siswa berkaitan dengan bentuk permukaan benda tersebut. G_1 kemudian meminta siswa untuk mencari dua benda di kelas yang mempunyai bentuk permukaan bangun datar yang sama. Pada aktivitas ini semua siswa terlihat sangat antusias untuk mengungkapkan pendapat mereka. Demikian juga dengan SA, ia berulang kali ia menunjuk tangan, menunjukkan keinginan untuk memberikan pendapatnya. Ketika ia diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya SA meminta penguatan dari G_1 apakah kelompok bangun datar yang akan ia sebutkan sudah benar. SA menyebutkan uang koin dan hiasan dinding berbentuk lingkaran sebagai benda yang permukaannya berbentuk lingkaran. SA terlihat belum mempersiapkan pendapatnya ketika ia menunjuk tangan. Hal ini terlihat ketika ia harus berpikir dan mencari benda yang permukaannya berbentuk lingkaran. Setelah ia benar menyebutkan benda dan kelompoknya, ia diam dan tidak menunjukkan keinginan untuk memberi pendapat lagi.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3) Aktivitas mengerjakan Lembar Kerja.

Pada aktivitas mengerjakan LK, SA terlihat bersungguh-sungguh. Ia terlihat mengamati beberapa gambar yang ada pada LK dengan cermat. SA bertanya kepada G₃ tentang bentuk permukaan gambar jam dan pizza. SA terlihat bingung untuk mengelompokkan gambar-gambar benda tersebut. Pada saat melihat gambar jam ia melihat adanya bentuk lingkaran dan segitiga. Kebingungan ini menunjukkan bahwa ia belum begitu memahami apa yang dimaksud dengan permukaan sebuah benda. Pada saat melihat gambar pizza, Ia melihat gambar tersebut sebagai bangun ruang yang permukaannya tidak hanya satu buah bangun datar saja. Demikian juga pada saat mengamati gambar drum. Namun demikian G₃ selalu menegaskan kepada SA apa yang dimaksud dengan permukaan sebuah benda.

Pada awalnya SA tidak menggantung beberapa gambar, seperti penggaris, papan tulis dan ketipung. Ia menganggap gambar-gambar tersebut sebagai gambar tiga dimensi yang tidak dapat dikelompokkan dalam kelompok benda yang permukaannya berupa bangun datar segitiga, segiempat dan lingkaran. G₃ selalu mengingatkan dan memberi petunjuk kepada SA bahwa gambar-gambar tersebut dapat dikelompokkan. SA terlihat agak cemas melihat teman-temannya selesai mengerjakan sedangkan ia belum selesai. G₃ selalu berusaha untuk memotivasi SA untuk menyelesaikan semua tugasnya. Dengan adanya bantuan dan motivasi dari G₃ maupun siswa akhirnya SA dapat menyelesaikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tugasnya. Meskipun ada kesalahan dalam menghitung banyaknya jumlah gambar benda pada kelompok lingkaran, namun SA dapat segera memperbaikinya.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 5.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan SA selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan kelima. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan kelima berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika.

Tabel 4.25. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 5

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpet pagi	
a. SA terlibat dalam dialog kelas	SA mengikuti apa yang dibicarakan guru
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	SA ikut menyanyi bersama teman-teman yang lain dan terlihat senang (34)
c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	SA mampu mengingat aktivitas yang akan dikerjakan pada hari tersebut yaitu matematika (83)
SA terlibat dalam diskusi kelas	
a. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual	-
b. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
c. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	-
d. SA memperhatikan penjelasan guru	SA kurang memperhatikan G_1
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat teman lain.	SA memberikan pendapatnya untuk menyebutkan dua benda yang bentuk permukaannya sama (163-170)
SA dapat mengerjakan tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua soal dengan baik	SA mengerjakan soal dengan baik meskipun ada beberapa hal yang tidak ia pahami
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan soal dengan bantuan dari G_3
SA terlibat dalam diskusi kelompok	Tidak ada diskusi kelompok

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. SA memberikan pendapat	-
b. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	-
c. SA dapat bekerjasama dengan teman lain	-

Pada pertemuan ini SA dapat terlibat disetiap aktivitas. Namun ia masih banyak menunjukkan karakteristik keautisannya. SA suka menggerakkan tangan dan badannya pada saat guru mengajak siswa berdiskusi untuk menjelaskan tentang permukaan bangun datar. SA mampu memberikan pendapatnya meskipun dengan kata-kata yang terbatas. Dalam mengerjakan LK, SA banyak berinteraksi dengan G₃. Ketika mengerjakan LK tidak ada diskusi dalam kelompok karena masing-masing siswa asyik mengerjakan pekerjaannya sendiri.

c. Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 5.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.26. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 5

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan	
• G ₁ memberikan penjelasan tentang materi	• SA kurang memperhatikan
b. Guru bertanya	
• G ₁ bertanya kepada semua siswa dalam kelas (103, 130)	• SA diam • SA menunjuk tangan namun belum diberi kesempatan untuk menjawab (131)
• G ₃ bertanya secara individual kepada SA tentang materi (258, 268, 272, 274,381-289, 296-299, 316-319)	• SA menjawab pertanyaan guru secara verbal (273,275, 382-289, 296-299, 316-319) • SA tidak menjawab (359) • SA menjawab secara nonverbal (269, 290)
c. Guru memberikan petunjuk dan saran	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<ul style="list-style-type: none"> • G₃ menyarankan SA untuk menggunting dengan rapi (248) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA bertanya alasan dari pernyataan guru dan guru menjelaskannya (250)
<ul style="list-style-type: none"> • G₁ menyarankan agar menunjuk tangan sebelum berpendapat, mengucapkan permisi ketika hendak lewat, mengucapkan terima kasih ketika diberi sesuatu (52, 101 228) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA melakukan saran guru (102, 228)
d. Guru mengoreksi	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengoreksi pekerjaan SA yang masih kurang tepat dalam menghitung banyaknya gambar benda pada kelompok lingkaran (328) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA mau mengoreksi dalam menghitung (329)
e. Guru memberi penguatan	
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memberi penguatan atas jawaban SA (242, 289, 322, 326) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA diam
f. Guru menegur	
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ menegur SA karena tidak segera menyelesaikan tugasnya (270) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA melanjutkan pekerjaannya (271) • SA terlihat kecewa namun ia berusaha untuk menyelesaikan tugasnya
g. Guru memberi motivasi	
<ul style="list-style-type: none"> • G₃ memotivasi SA agar segera menyelesaikan pekerjaannya (312, 314) 	<ul style="list-style-type: none"> • SA berusaha menyelesaikan pekerjaannya

2) Interaksi yang berpangkal pada SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.27. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 5

Aktivitas SA	Respon Guru
SA bertanya kepada guru	
<ul style="list-style-type: none"> • SA bertanya ia tentang aktivitas pada mata pelajaran Bahasa Indonesia (90) 	<ul style="list-style-type: none"> • G₁ memberi penjelasan kepada SA (91)
<ul style="list-style-type: none"> • SA bertanya tentang kata yang tidak terbaca olehnya (98) 	<ul style="list-style-type: none"> • G₁ membacakan tulisan tersebut
<ul style="list-style-type: none"> • SA bertanya mengapa gambar-gambar benda harus dikelompokkan (222) • SA bertanya tentang bentuk permukaan gambar sebuah jam dan gambar pizza (235, 245) • SA bertanya kepada G₃ untuk mendapat penguatan akan apa yang akan ia kerjakan selanjutnya (265) 	<ul style="list-style-type: none"> • G₁ menjelaskan agar gambar tersebut tidak campur aduk (223) • G₃ membantu SA untuk menjelaskan apa yang dimaksud dengan permukaan suatu benda, dan membiarkan SA menentukan bentuk permukaan dari gambar benda jam dan pizza (236-242, 244-247) • G₃ mengingatkan untuk menggunting semua gambar terlebih dahulu (266)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 5 banyak terjadi dengan G₃. Hal ini disebabkan karena SA dan anak berkebutuhan khusus lainnya duduk berdekatan. Dengan demikian G₃ dapat mendampingi SA dan anak kebutuhan khusus lainnya secara personal. Pada pertemuan ini G₃ mendampingi SA dari awal mengerjakan LK sampai selesai. Hal ini memberikan kesempatan kepada SA untuk banyak bertanya. Interaksi antara SA dan G₃ terjadi karena SA banyak bertanya akan hal-hal yang kurang mengerti khususnya pemahaman SA tentang bentuk permukaan sebuah gambar benda. Dari pertanyaan yang diajukan oleh SA, G₃ berusaha memberikan penjelasan kepada SA. G₃ tidak memberikan jawaban secara langsung kepada SA. G₃ berusaha memberikan kesempatan bagi SA untuk berpikir terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar SA dapat menemukan sendiri jawaban atas pertanyaannya.

Selain itu G₃ juga dapat mengawasi SA secara berkelanjutan, sehingga G₃ dapat mengetahui kesulitan yang dialami SA. G₃ juga dapat lebih banyak mengetahui kelemahan SA dalam mengerjakan LK, misalnya sikapnya yang kadang kurang sabar, dan cara menggunting SA yang kurang rapi. G₃ selalu memberikan teguran atau motivasi pada saat SA terlihat tidak segera mengerjakan tugasnya.

Dari interaksi antara SA dan G₃ ini SA mampu mengungkapkan pendapatnya bahwa permukaan gambar pizza ada dua macam yaitu segiempat dan segitiga. SA juga mengungkapkan alasan dari pendapatnya bahwa pizza mempunyai ketebalan. SA juga menganggap gambar benda yang pada

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

awalnya tidak ia gunting, tidak dapat dikelompokkan karena benda-benda tersebut adalah bangun ruang. Namun demikian G_3 berusaha memberi pengertian dengan beberapa alasan yang dapat diterima oleh SA sehingga ia dapat memutuskan sesuatu masalah dengan benar.

d. Interaksi antara SA dengan teman sekelas pada pertemuan 5.

1) Interaksi yang berpangkal dari teman sekelas.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.28. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 5

Aktivitas Siswa	Respon SA
• Siswa menghalangi SA yang hendak menuju ke tempat duduknya (100)	• SA mengucapkan permisi agar ia dapat lewat (101)
• Siswa memberi motivasi kepada SA untuk segera mengerjakan LK (230)	• SA diam namun ia segera mengerjakan tugasnya (231-232)
• Siswa meminjam lem dari SA	• SA meminjamkan lemnya kepada siswa

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.29. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari SA pada pertemuan 5

Aktivitas SA	Respon Teman Sekelas
• SA melihat pekerjaan temannya (253)	• Siswa menegur SA agar segera menyelesaikan pekerjaannya (254)
• SA meminta lem dari temannya sambil berteriak (276)	• Siswa meminta SA menunggu (277)

Interaksi antara SA dengan siswa lain tampak pada saat aktivitas mengerjakan LK. Namun interaksi ini terjadi hanya dengan salah satu siswa yang terlihat dekat dan bersahabat dengan SA. Dalam interaksi ini siswa memberikan motivasi kepada SA untuk segera mengerjakan LK. Dengan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

adanya motivasi tersebut, SA yang pada awalnya hanya melamun atau memainkan alat tulisnya segera mengerjakan LK. SA juga masih sering melihat pekerjaan temannya. SA terlihat mengikuti siswa yang hendak menghitung jumlah gambar benda yang telah dikelompokkan meskipun SA belum selesai menggunting. SA dan siswa juga mau saling berbagi lem meskipun SA tidak mengungkapkannya dengan baik. Selain itu ada pula siswa yang mengajak SA bercanda pada saat aktivitas karpet pagi. Hal ini menunjukkan hubungan yang cukup baik antara SA dan beberapa teman dikelasnya.

e. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 5.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 5. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

Tabel 4.30. Indikator kemajuan SA pertemuan 5

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat dan lingkaran
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat mengelompokkan benda berdasarkan bentuk permukaannya berdasarkan pengetahuannya tentang sisi dan sudut
c.	SA mampu menghitung banyaknya bangun datar yang sejenis dengan tepat	-	SA kurang teliti dalam menghitung jumlah benda pada kelompok lingkaran
d.	SA dapat memahami bentuk permukaan benda	-	SA bingung dalam menentukan permukaan beberapa gambar benda

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

e.	SA dapat mengelompokkan benda yang mempunyai permukaan dengan bentuk bangun datar yang sama	√	SA dapat mengelompokkan gambar benda dengan benar
	<i>Kemampuan bahasa</i>		
a.	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	√	SA menjawab pertanyaan guru dengan kata-kata dapat dimengerti
b.	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	√	SA memberikan alasan atas pendapatnya
c.	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya tentang permukaan bangun datar dan pengerjaan LK
d.	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA melakukan petunjuk dan arahan guru dengan benar
e.	SA mampu mengungkapkan idenya secara jelas	√	SA mengungkapkan ide untuk menyebutkan dua benda yang bentuk permukaannya sama
g.	SA dapat membaca dan memahami soal dengan baik	√	SA mengerjakan LK sesuai petunjuk
h.	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA menggerakkan badan dan tangannya secara berulang-ulang
c.	SA mau saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	√	SA mau meminjamkan lem untuk temannya
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	
e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	-	
f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum memberikan pendapatnya
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal dengan baik	√	SA sangat bersemangat dalam mengerjakan LK
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	√	SA mau mengoreksi kesalahan yang dibuat saat menghitung banyaknya benda pada kelompok lingkaran
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA terlihat serius dalam mengerjakan LK
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal	-	SA tidak teliti dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			menghitung dan kurang cermat saat melihat bentuk permukaan gambar benda
1.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	SA melihat pekerjaan temannya
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau menanyakan hal-hal yang tidak jelas
3	Aspek Psikomotorik		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka, gunting, lem)	√	SA dapat menggunting dan mengelem dengan rapi
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA banyak melakukan gerakan yang berulang-ulang
d.	SA dapat menirukan gerakan yang dianjurkan oleh guru	√	SA mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian

Keterangan:

- (√) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 5, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{3}{5} \times 100 \% = 60 \%$$

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 7, indikator yang tercapai = 6. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{6}{7} \times 100 \% = 85,71\%$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 7 Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{7}{13} \times 100 \% = 53,85 \%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 4, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik $\frac{3}{4} \times 100 \% = 75 \%$.

Pada pertemuan ini kemampuan bahasa SA sangat terlihat kemajuannya. Hal ini terlihat ketika SA mampu memberikan pendapat serta alasan dari apa yang ia ungkapkan. Pada aspek kemampuan matematika terlihat pencapaian SA kurang maksimal. Hal ini disebabkan pada saat guru menjelaskan SA tidak memperhatikan hal ini berakibat ia terlihat bingung saat menentukan bentuk permukaan beberapa buah gambar benda. Keberadaan G_3 di dekat SA sangat membantu SA untuk semakin memahami informasi yang pada awalnya tidak tertangkap olehnya.

Pencapaian pada aspek afektif pada pertemuan ini kurang. SA terlihat kurang teliti dan kurang percaya diri dalam mengerjakan LK dan Sedangkan pencapaian untuk aspek psikomotorik sudah baik.

6. Observasi pertemuan 6.

Observasi keenam dilaksanakan pada tanggal 24 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi keenam ini, dilaksanakan pada jam ketiga. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan keenam ini adalah mengenal

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

bangun datar. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan ini adalah membuat bangun datar dari titik-titik. Proses pembelajaran terdiri dari 3 tahap, yaitu aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet dan mengerjakan latihan soal, yaitu membuat bangun datar dari titik-titik. Berikut gambaran proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Gambaran proses pembelajaran secara lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.6.

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Aktivitas kuis.

Pembelajaran matematika pada observasi 6 dilaksanakan setelah mata pelajaran bahasa Indonesia. Karena masih ada waktu yang tersisa G_1 memberikan kuis kepada siswa berupa soal penjumlahan dan pengurangan. Meskipun materi kuis berbeda dengan materi yang akan dipelajari namun pemberian kuis diharapkan akan meningkatkan keterampilan siswa dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suatu bilangan. Dalam aktivitas ini SA turut duduk di karpet. Namun demikian ia tidak ikut terlibat dalam aktivitas tersebut. Ketika teman-temannya antusias untuk menjawab soal dari G_1 , SA hanya diam dengan tatapan kosong. Ia sama sekali tidak pernah menatap G_1 ataupun memperhatikan G_1 .

2) Pembelajaran di karpet.

Pada pertemuan keenam ini G_1 guru lebih banyak menggunakan metode diskusi dan demonstrasi. G_1 mengajak siswa berdiskusi bagaimana membuat bangun datar dari titik-titik. Dalam diskusi ini G_1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

banyak bertanya kepada semua siswa. SA juga dilibatkan dengan memberi pertanyaan secara individu, titik apa yang harus dihubungkan untuk membuat sebuah segiempat. Ketika jawaban SA kurang tepat G_1 tidak spontan menyalahkan SA. G_1 mendiskusikan jawaban SA dengan siswa lain apa akibat jawaban SA yang kurang tepat. Dengan demikian SA dapat menyadari kesalahannya dan dapat memperbaiki kesalahannya.

SA terlihat sangat memperhatikan G_1 saat G_1 mendemonstrasikan bagaimana cara membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. SA juga mau bertanya akibat dari mengecilkan lebar jangka. Meskipun apa yang ditanyakan SA sudah dijelaskan oleh G_1 sebelumnya, SA tidak takut dan ragu untuk menanyakan sesuatu yang belum ia mengerti.

3) Mengerjakan Lembar Kerja.

Pada aktivitas mengerjakan Lembar Kerja SA tidak didampingi G_1 , G_2 , G_3 secara pribadi. Hal ini disebabkan karena G_3 berhalangan hadir sedangkan G_2 dan G_3 menjelaskan siswa lain yang sedang bertanya. SA tidak merasa kesulitan dalam menghubungkan titik-titik untuk membuat bangun datar segitiga dan segiempat. Ia terlihat sangat terampil dalam menggunakan penggaris. Namun ia terlihat sangat kesulitan ketika hendak menggunakan jangka untuk membuat lingkaran. Meskipun ia merasa kesulitan namun ia tidak mencoba melihat atau memperhatikan teman lain yang sedang membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. Ia juga tidak ikut memperhatikan G_1 saat G_1 menunjukkan kepada siswa lain bagaimana cara menggunakan jangka dengan benar.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Saat SA merasa benar-benar tidak bisa membuat lingkaran ia mencoba mencari bantuan. Ia berusaha mencari G_1 maupun G_2 , namun pada saat itu G_1 maupun G_2 tidak berada di dekatnya. Akhirnya ia memutuskan untuk meminta bantuan kepada observer dengan menarik tangan observer ke mejanya. Observer berusaha membantu SA dengan menunjukkan kepada SA bagaimana cara menggunakan jangka agar dapat membuat lingkaran dengan baik. Dengan usaha yang keras akhirnya SA dapat membuat lingkaran meskipun ia masih kesulitan untuk memutar jangka. Ketika SA melihat teman-teman yang lain telah selesai mengerjakan LK SA menjadi sedikit panik sehingga ia tidak berkonsentrasi untuk membuat lingkaran, ia juga terburu-buru memberikan LK-nya kepada G_1 padahal soal yang terakhir belum ia kerjakan.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 6.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan SA selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan keenam. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan keenam berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.31. Keterlibatan SA pada pertemuan 6

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpet pagi	Tidak ada aktivitas karpet pagi
a. SA terlibat dalam dialog kelas maupun pembahasan pertanyaan siswa.	-
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	-
c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	-
SA terlibat dalam proses pembelajaran di karpet dan diskusi kelas	
a. SA memperhatikan penjelasan guru	SA memperhatikan penjelasan guru saat guru mendemonstrasikan cara menggunakan jangka
b. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual	SA mampu menjawab pertanyaan guru secara verbal (45, 49, 105)
c. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
d. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	SA mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang kurang ia mengerti (115)
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat teman lain.	SA memberikan tanggapan atas nasihat guru kepada temannya (177)
SA dapat mengerjakan soal/tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua soal dengan baik	SA mengerjakan soal dengan baik meskipun untuk soal terakhir kurang teliti
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan soal secara individual dengan bantuan observer
SA terlibat dalam diskusi kelompok	Tidak ada diskusi kelompok
a. SA memberikan pendapat	-
b. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	-
c. SA dapat bekerja sama dengan teman lain	-

Ket: (-) : Aspek tidak tampak

Keterlibatan SA dalam pembelajaran tampak pada saat ia ikut terlibat dalam diskusi kelas dan adanya kemauan SA untuk bertanya. Meskipun tidak secara keseluruhan SA memperhatikan penjelasan G_1 namun ia dapat memusatkan perhatian dengan baik saat G_1 mendemonstrasikan cara membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. SA juga mampu mengungkapkan pendapatnya atas apa yang diungkapkan G_1 di saat

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

menasihati temannya. Pada saat kuis SA sama sekali tidak terlibat, bahkan sama sekali ia tidak memperhatikan G_1 .

c. Interaksi antara SA dengan guru pada pertemuan 6.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 6 dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.32. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 6

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan:	
<ul style="list-style-type: none">G_1 memberikan penjelasan tentang materi	<ul style="list-style-type: none">SA memperhatikan (96,119)SA bermain-main sendiri (91)
b. Guru bertanya:	
<ul style="list-style-type: none">G_1 bertanya kepada semua siswa dalam kelas (67,104,124)	<ul style="list-style-type: none">SA menunjuk tangan namun tidak menjawab karena belum diberi kesempatan menjawab (73)SA diamSA menunjuk tangan dan menjawab secara individu (105)
c. Guru memberikan petunjuk dan saran :	
<ul style="list-style-type: none">G_1 menunjukkan bahwa pekerjaannya belum selesai (162)	<ul style="list-style-type: none">SA membaca soal yang belum ia kerjakan dan segera mengerjakannya (162)
d. Guru mengoreksi:	
<ul style="list-style-type: none">Guru mengoreksi pekerjaan SA yang kurang rapi (182)	<ul style="list-style-type: none">SA diam
e. Guru memberi penguatan kepada SA:	-
f. Guru menegur:	
<ul style="list-style-type: none">G_1 menegur SA karena tidak memperhatikan penjelasan guru (23)	<ul style="list-style-type: none">SA mengarahkan pandangannya ke papan tulis (24)
g. Guru memberi motivasi	-

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.33. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 6

Aktivitas SA	Respon Guru
SA bertanya kepada guru:	
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya mengapa lebar jangka harus dikecilkan (115)	<ul style="list-style-type: none">G₁ menjelaskan (116)
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya mengapa titik di kotak yang berbeda tidak boleh dihubungkan (135)	<ul style="list-style-type: none">G₁ menjelaskan (136)
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya mengapa titik harus dihubungkan (137)	<ul style="list-style-type: none">G₁ menjelaskan (138)
<ul style="list-style-type: none">SA memberikan tanggapan atas nasihat yang diberikan guru kepada temannya (168, 177)	<ul style="list-style-type: none">G₁ menguatkan tanggapan SA (169,178)

Interaksi antara SA dan guru pada pertemuan ini tidak banyak terjadi. Interaksi antara G₁ dan SA hanya terlihat pada saat pembelajaran di karpet. G₁ melibatkan SA dalam diskusi kelas, dan G₁ memberikan bantuan bagi SA saat belum dapat menjawab pertanyaan guru dengan tepat.

Pada saat mengerjakan LK SA sama sekali tidak berinteraksi dengan guru, karena pada saat SA membutuhkan guru, guru tidak berada di dekat SA. Namun demikian SA tetap mencari bantuan dengan meminta observer untuk menunjukkan kepadanya bagaimana cara menggunakan jangka untuk membuat lingkaran. Kemauan SA untuk meminta bantuan kepada observer dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pada saat istirahat observer mengajak SA untuk berbincang-bincang. Meskipun SA tidak menanggapi namun SA terlihat merasa nyaman. Selain itu pada saat istirahat observer juga mengajak SA untuk membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. SA mau meminta bantuan kepada observer karena SA melihat observer sebagai seorang yang bisa membantunya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

d. Interaksi antara SA dengan teman sekelas pada pertemuan 6.

1) Interaksi yang berpangkal dari teman sekelas.

Pada pertemuan ini tidak ada interaksi antara SA dan siswa lain yang berpangkal dari teman sekelas.

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan teman sekelasnya yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.34. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 6

Aktivitas SA	Respon Siswa lain
<ul style="list-style-type: none">SA melihat pekerjaan teman disampingnya	<ul style="list-style-type: none">Siswa diam

Pada pertemuan ini interaksi antara SA dan teman sekelasnya hampir tidak ada. Interaksi yang terjadi hanya ketika SA melihat pekerjaan teman disampingnya. Siswa tersebutpun hanya diam dan tidak menghiraukan SA.

e. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 6.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 6. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

Tabel 4.35. Indikator kemajuan SA pertemuan 6

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat dan lingkaran
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat mengerjakan LK dengan baik berdasarkan pengetahuannya tentang sisi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			dan sudut
c.	SA mampu menghitung banyaknya bangun datar yang sejenis dengan tepat	√	SA dapat menghitung jumlah bangun datar yang sejenis dengan tepat
d.	SA mampu mengurutkan ukuran bangun datar yang sejenis dari yang terkecil sampai yang terbesar	√	SA dapat mengurutkan lingkaran dari yang paling kecil sampai yang paling besar
e.	SA dapat membuat bangun datar dari titik-titik dengan baik	-	SA belum dapat menghubungkan titik-titik dengan baik, SA belum terampil membuat lingkaran
	Kemampuan Bahasa		
a	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	√	SA menjawab pertanyaan guru dengan kata-kata dapat dimengerti
b	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	-	-
c	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya alasan atas apa yang diungkapkan guru
d	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA melakukan petunjuk dan arahan guru dengan benar
e	SA mampu mengungkapkan idenya secara jelas	-	
g	SA dapat membaca dan memahami soal dengan baik	-	SA kurang teliti dalam membaca soal pada LK
h	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA kurang berkonsentrasi ketika guru menjelaskan cara menggunakan jangka
c.	SA mau saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	-	-
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	
e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	-	
f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum bertanya
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal dengan baik	√	SA berulang kali menghapus pekerjaannya, agar hasilnya menjadi lebih baik
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	√	SA mau mengoreksi kesalahan yang dibuat
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	SA masih memerlukan pendampingan
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang	√	SA terlihat serius dalam

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	tinggi		mengerjakan LK
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal	-	SA tidak teliti dalam membaca soal
l.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	SA melihat pekerjaan temannya
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau menanyakan hal-hal yang tidak jelas
3	Aspek Psikomotorik		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka)	-	SA belum dapat menggunakan penggaris dan jangka dengan terampil
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA banyak melakukan gerakan yang berulang-ulang

Keterangan:

- (√) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 5, indikator yang tercapai = 4. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%.$$

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 7, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dilihat dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{3}{7} \times 100\% = 42,86\%.$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 6. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{6}{13} \times 100\% = 46,15\%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 3, indikator yang tercapai = 1. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik: $\frac{1}{3} \times 100\% = 33,33\%$.

Pada pertemuan pencapaian indikator pada aspek kognitif pada kemampuan matematika sangat baik. Ia hanya belum mampu menghubungkan garis untuk membuat bangun datar dengan tepat, ia juga belum mampu membuat lingkaran dengan baik. Hal ini dipengaruhi kemampuan psikomotorik SA dan ketelitian SA. Selain itu dari segi kemampuan bahasa, indikator yang dicapai sangat kurang karena pada pertemuan ini SA sedikit sekali berbicara, bahkan selama beberapa jam ia tidak berbincang-bincang sama sekali dengan temannya. Pada pertemuan ini SA kurang mendapat pendampingan dari G₁, G₂, maupun G₃.

7. Observasi pertemuan 7.

Observasi ketujuh dilaksanakan pada tanggal 25 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi ketujuh ini, dilaksanakan pada jam pertama. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan ke tiga ini adalah mengenal bangun datar. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan ini adalah evaluasi dari apa yang sudah dipelajari tentang bangun datar. Proses pembelajaran terdiri dari 2 tahap, yaitu aktivitas karpas pagi, dan mengerjakan soal evaluasi. Berikut

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

gambaran proses pembelajaran yang berlangsung. Gambaran proses pembelajaran yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.7.

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Aktivitas karpet pagi.

Aktivitas karpet pagi pada pertemuan ketujuh ini diisi dengan menyanyi, mengingat aktivitas yang akan dikerjakan, penjelasan dan pijakan dalam mengerjakan soal evaluasi. SA dapat mengikuti setiap aktivitas dengan baik, terutama pada saat menyanyi. Hal ini menarik karena meskipun kondisi kesehatan SA yang kurang baik ia masih bersemangat untuk menyanyi. Pada saat G_1 memberi pijakan dalam mengerjakan soal evaluasi SA mau bertanya untuk memperoleh penguatan bahwa jika soal dikerjakan dengan teliti hasilnya akan menjadi sempurna. Ini menunjukkan sebuah indikasi bahwa ia nantinya ia akan mengerjakan soal tersebut dengan teliti agar hasilnya baik.

2) Proses mengerjakan soal evaluasi.

Pada aktivitas mengerjakan soal evaluasi SA terlihat cepat dalam mengerjakan soal. Sebagian besar soal dapat ia kerjakan dengan baik. Untuk soal-soal tertentu jawaban SA sudah benar hanya penulisannya saja yang kurang tepat. SA terlihat kurang yakin dalam mengerjakan soal nomor tiga tentang banyak sisi dan sudut pada lingkaran. Ia berulang kali bertanya kepada G_2 , apakah jawabannya sudah benar. SA tetap bertanya sampai G_2 memberikan tanda atau isyarat bahwa jawabannya sudah benar. Keragu-raguan yang dialami oleh SA diakibatkan karena pada saat penjelasan tentang jumlah sisi dan sudut pada lingkaran pada pertemuan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pertama dan kedua SA tidak begitu memperhatikan sehingga informasi yang diberikan tidak ia tangkap. Pada pertemuan kedua ia sempat meminta kepada G_1 guru untuk mengulangi informasi tentang banyak sisi dan sudut pada lingkaran, namun G_1 tidak melakukannya.

Pada soal yang terakhir SA juga kurang teliti dalam mengamati bangun-bangun datar yang disusun menyerupai uang. Saat menghitung banyaknya bangun segitiga, ada satu bangun segitiga yang belum dihitung. Namun saat menghitung bangun segiempat ia menemukan masih ada bangun segitiga yang belum ia hitung. Ia menyadari kesalahannya dan berusaha memperbaikinya.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 7.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan SA selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan ketujuh. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan ketujuh berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.36. Keterlibatan SA pada pertemuan 7

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpet pagi	
a. SA terlibat dalam dialog kelas tentang soal evaluasi pada mata pelajaran matematika	SA ikut terlibat dengan menanyakan akibat jika soal dikerjakan dengan teliti (33)
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	SA ikut menyanyi dan dapat mengikuti gerakan yang menyertai nyanyian
c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	-
SA terlibat dalam proses pembelajaran di karpet dan diskusi kelas	Tidak ada aktivitas penjelasan tentang materi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

a. SA memperhatikan penjelasan guru	-
b. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual	-
c. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
d. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	-
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat teman lain.	-
SA dapat mengerjakan soal/tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua soal dengan baik	SA mengerjakan semua soal evaluasi dengan benar
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan soal secara individual
SA terlibat dalam diskusi kelompok	Tidak ada diskusi dalam kelompok
a. SA memberikan pendapat	-
b. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	-
c. SA dapat bekerja sama dengan teman lain	-

Ket: (-) : Aspek tidak tampak

Pada pertemuan ini keterlibatan SA tampak pada saat G_1 memberi petunjuk dan pijakan untuk mengerjakan soal evaluasi. SA menanyakan hal-hal berkaitan dengan pijakan yang diberikan oleh G_1 . SA juga dapat mengerjakan soal evaluasi dengan baik dan lebih cepat daripada teman-temannya yang lain.

c. Interaksi SA dengan guru pada pertemuan 7

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru dan yang berpangkal dari guru pada pertemuan 7 dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.37. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 7

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan:	
<ul style="list-style-type: none"> • G_1 memberikan penjelasan tentang soal evaluasi yang akan dikerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> • SA memperhatikan penjelasan guru
b. Guru bertanya	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c. Guru memberikan petunjuk dan saran	
<ul style="list-style-type: none">• G₁ memberikan petunjuk cara mengerjakan soal nomor 5 (54)	<ul style="list-style-type: none">• SA memperhatikan petunjuk guru (55)
d. Guru mengoreksi	
<ul style="list-style-type: none">• G₂ mengoreksi tulisan SA yang kurang tepat (42, 44, 61)	<ul style="list-style-type: none">• SA mau memperbaiki tulisannya (45, 62)
e. Guru memberi penguatan	-
f. Guru menegur	-
g. Guru memberi motivasi	-

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 7 dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.38. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 7

Aktivitas SA	Respon Guru
SA bertanya kepada guru:	
<ul style="list-style-type: none">• SA bertanya untuk mendapatkan penguatan (33)	<ul style="list-style-type: none">• G₁ memberi penguatan (34)
<ul style="list-style-type: none">• SA bertanya tentang jumlah sisi pada lingkaran (46)	<ul style="list-style-type: none">• G₂ tidak langsung menjawab agar SA dapat berpikir lebih dahulu (47)
<ul style="list-style-type: none">• SA bertanya tentang jumlah sudut pada lingkaran (50,52, 56)	<ul style="list-style-type: none">• G₂ tidak mengiyakan, namun meminta menuliskan jawaban yang telah disebutkan SA (51), G₂ menguatkan jawaban SA (57)
<ul style="list-style-type: none">• SA meminta bantuan SA untuk mengeluarkan tisu dari tempatnya (41)	<ul style="list-style-type: none">• G₂ membantu SA (41)

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru terjadi saat G₂ mengoreksi tulisan SA yang kurang tepat. Selibhnya interaksi yang dilakukan adalah interaksi yang melibatkan semua siswa. Interaksi yang berpangkal pada SA lebih banyak terjadi saat SA menanyakan sesuatu hal kepada G₁ maupun G₂. Pertanyaan yang diajukan oleh SA lebih banyak bersifat untuk mendapat penguatan. Sebenarnya SA sudah mengetahui jumlah sisi dan sudut pada lingkaran. Namun karena ia belum yakin ia menanyakannya kepada G₂. SA terus menanyakan hal apa yang ia tanyakan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sebelum ia mendapat penguatan dari G_2 . Penguatan yang diberikan oleh G_2 membuat SA merasa percaya diri untuk mengerjakan soal berikutnya.

d. Interaksi SA dengan teman sekelas pada pertemuan 7.

Pada pertemuan ketujuh ini tidak ada interaksi antara SA dan teman sekelasnya. Namun pada saat pelajaran telah usai ada seorang siswa yang mengajak SA bercanda, dan SA menanggapi dengan tersenyum.

e. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 7.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 7. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

Tabel 4.39. Indikator kemajuan SA pertemuan 7

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	Kemampuan matematika		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat menjawab semua soal yang berkaitan dengan bentuk bangun datar dengan baik
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat menjawab semua soal yang berkaitan dengan banyak sisi dan sudut bangun datar dengan baik
c.	SA dapat mengelompokkan bangun datar yang sejenis	√	SA dapat membedakan bentuk-bentuk bangun datar
d.	SA mampu menghitung banyaknya bangun datar yang sejenis dengan tepat	√	SA dapat menghitung jumlah bangun datar yang sejenis dengan tepat
e.	SA mampu mengurutkan ukuran bangun datar yang sejenis dari yang terkecil sampai yang terbesar	√	SA dapat mengurutkan segitiga dari yang paling kecil sampai yang paling besar
f.	SA dapat memahami pola-pola bangun datar	√	SA dapat melanjutkan pola yang telah dibuat
g.	SA dapat membuat pola dari bangun datar	√	SA dapat membuat pola bangun datar sendiri
h.	SA dapat memahami bentuk permukaan benda	√	SA dapat menentukan permukaan suatu benda

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

i.	SA dapat mengelompokkan benda yang mempunyai permukaan dengan bentuk bangun datar yang sama	√	SA dapat mengelompokkan gambar benda sesuai dengan bentuk permukaannya
j.	SA dapat membuat bangun datar dengan menghubungkan titik-titik	√	SA dapat membuat bangun segiempat dengan menghubungkan empat titik
	<i>Kemampuan Bahasa</i>		
a	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya untuk mendapatkan penguatan
b	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	√	SA melakukan petunjuk dan arahan guru dengan benar
c	SA mampu mengungkapkan idenya secara jelas	-	
d	SA dapat membaca dan memahami soal dengan baik	√	SA mengerjakan soal evaluasi sesuai petunjuk
e	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	<i>Aspek Afektif</i>		
a.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung (mengerjakan LK)	-	SA terlihat sangat berkonsentrasi
b.	SA mau saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	-	
c.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	
d.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum bertanya
e.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal dengan baik	√	SA bersungguh-sungguh dalam mengerjakan LK
f.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	√	SA mau memperbaiki tulisannya yang kurang tepat
g.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	SA masih sangat membutuhkan penguatan dari guru
h.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA terlihat serius dalam mengerjakan soal evaluasi
i.	SA teliti dalam mengerjakan soal	-	SA tidak teliti menghitung jumlah bangun datar yang sejenis
j.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	SA berulang kali meminta penguatan dari guru
k.	SA memiliki keberanian yang tinggi	√	SA mau bertanya
3	<i>Aspek Psikomotorik</i>		
a.	SA terampil menggunakan tangannya untuk menulis	√	SA menulis dengan lancar
b.	SA terlihat terampil menggunakan alat-alat tulis (pensil, penggaris, pensil warna, jangka)	√	SA mampu menggunakan alat tulis untuk mengerjakan soal evaluasi
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA banyak melakukan gerakan yang berulang-ulang
d.	SA dapat menirukan gerakan yang dianjurkan oleh guru	√	SA dapat mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Keterangan;

- (✓) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 10, indikator yang tercapai = 10. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{10}{10} \times 100\% = 100\%.$$

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 5, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dilihat dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{3}{5} \times 100\% = 60\%.$$

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 11, indikator yang tercapai = 5. Persentase indikator yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{5}{10} \times 100\% = 45,45\%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 4, indikator yang tercapai = 3. Persentase indikator yang tercapai pada aspek psikomotorik: $\frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$.

Pada pertemuan ini SA dapat mencapai semua indikator dari segi kemampuan matematika. Pencapaian indikator untuk aspek bahasa cukup

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

baik. Namun demikian ia tidak banyak melakukan interaksi verbal dengan guru maupun teman sekelasnya.

Pencapaian dari aspek afektif kurang banyak terlihat. Hal ini disebabkan karena aktivitas yang dilakukan tidak banyak memungkinkan untuk terjadinya interaksi. Dari aspek psikomotorik SA sudah dapat menggunakan alat tulis untuk mengerjakan LK dengan baik. Pada pertemuan ini SA juga tidak banyak menunjukkan kebiasaan menggerakkan tangan berulang-ulang, meskipun ia terlihat beberapa kali melakukannya.

8. Observasi pertemuan 8.

Observasi kedelapan dilaksanakan pada tanggal 28 April 2008. Pembelajaran matematika pada observasi kedelapan ini dilaksanakan pada jam ketiga. Kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan ke tiga ini adalah mengenal bangun datar. Aktivitas yang dilakukan pada pertemuan ini adalah permainan membuat bangun datar dari tali rafia. Proses pembelajaran terdiri dari 2 tahap, pembelajaran di karpet dan membuat bangun datar dari tali rafia. Berikut gambaran proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Gambaran proses pembelajaran yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran I.B.8.

a. Aktivitas pembelajaran.

1) Aktivitas pembelajaran di karpet.

Pada aktivitas pembelajaran di karpet ini G_1 mengadakan *review* tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada aktivitas ini G_1 banyak bertanya kepada siswa tentang banyak sisi dan sudut yang terdapat pada bangun segitiga, segiempat dan lingkaran. Ketika G_1

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

bertanya SA tidak ikut menjawab seperti teman-temannya. Demikian juga saat G_1 memberi pijakan atas apa yang akan dilakukan semua siswa pada aktivitas berikutnya. Meskipun demikian saat G_1 meminta beberapa siswa untuk maju dan memperagakan cara membuat bangun datar dari rafia, SA terlihat menunjukkan keinginannya untuk ikut serta dalam membuat bangun datar dari rafia. Namun ketika SA menunjuk tangan ia terlihat hanya mengikuti teman-temannya yang lain. Pada saat teman-temannya membuat bangun datar dari rafia, SA tidak memperhatikan sehingga G_3 banyak menegur SA. Ketika G_1 menjelaskan bangun datar yang dibuat siswa dengan menggunakan tali rafia SA terlihat memperhatikan. Pada aktivitas ini SA banyak mengalihkan perhatiannya dari G_1 , ia sering sekali menggerak-gerakkan tangannya, tersenyum-senyum dan menari-nari sendiri.

2) **Aktivitas membuat bangun datar dari tali rafia.**

Pada aktivitas membuat bangun datar dengan menggunakan tali rafia ini siswa dibagi menjadi dua kelompok. Setiap kelompok diminta berdiskusi dan bekerja sama untuk membuat bangun datar dari tali rafia berdasarkan instruksi dari G_1 . Pada aktivitas ini SA menunjukkan keinginannya untuk terlibat. Pada saat ketua kelompok hendak menentukan siapa saja yang bertugas untuk membuat bangun datar SA menunjuk tangan menunjukkan keinginan untuk ikut dilibatkan. Namun dari semua instruksi G_1 , siswa tidak mengikutsertakan SA untuk ikut membuat bangun datar dari tali rafia. Hal ini mengakibatkan SA menjadi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tidak tahu apa yang harus ia kerjakan. Pada awal pembelajaran G_1 sudah memberi pijakan, jika ada siswa yang tidak bertugas ia harus tetap membantu teman yang lain. Namun SA kurang mengerti bagaimana ia ikut membantu dalam kelompok. Ia ikut memegang tali rafia tanpa mengetahui apa yang akan dibuat dan apa yang akan lakukan selanjutnya. SA sering memisahkan dari dari kelompoknya dan menari-nari sambil tersenyum-senyum sendiri. Berulang kali G_3 menegur SA agar ia ikut berdiskusi, ikut berpikir dan ikut bekerja.

b. Keterlibatan SA dalam proses pembelajaran matematika pada pertemuan 8.

Berikut ini akan disajikan data hasil pengamatan keterlibatan SA selama mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas pada pertemuan kedelapan. Data dalam tabel merupakan hasil reduksi data dari transkrip proses pembelajaran pada pertemuan kedelapan berkaitan dengan keterlibatan SA dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.40. Keterlibatan SA pada pertemuan 8

Aspek Keterlibatan Siswa	Keterangan
SA terlibat dalam aktivitas karpet pagi	Tidak ada aktivitas karpet pagi
a. SA terlibat dalam dialog kelas maupun pembahasan pertanyaan siswa.	-
b. SA ikut menyanyi bersama teman-teman sekelas	-
c. SA dapat mengingat aktivitas yang akan dikerjakan di kelas	-
SA terlibat dalam proses pembelajaran di karpet dan diskusi kelas	
a. SA memperhatikan penjelasan guru	SA memperhatikan saat guru menjelaskan tentang bangun datar yang dibuat siswa dengan menggunakan tali rafia.
b. SA mampu menjawab pertanyaan guru secara individual secara verbal	SA dapat menjawab pertanyaan guru saat kuis dan pada saat guru bertanya untuk mengetahui

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pemahaman SA
c. SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan siswa lain	-
d. SA berinisiatif mengajukan pertanyaan	SA mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang kurang ia mengerti (163)
e. SA mampu mengungkapkan idenya dan mampu memberikan tanggapan terhadap pendapat teman lain.	-
SA dapat mengerjakan soal/tugas dengan baik	
a. SA mampu mengerjakan semua soal dengan baik	-
b. SA mengerjakan soal bersama dengan teman-teman lain	SA mengerjakan tugas bersama dengan anggota kelompoknya
SA terlibat dalam diskusi kelompok	
a. SA memberikan pendapat	-
b. SA mengerjakan tugas yang menjadi bagiannya	SA kurang memahami apa yang harus ia kerjakan
c. SA dapat bekerja sama dengan teman lain	SA belum dapat bekerja sama karena SA kurang dilibatkan oleh anggota kelompoknya

Ket (-) : Aspek tidak tampak

Dari tabel di atas terlihat bahwa jika SA dapat terlibat dalam setiap aktivitas jika ia merasa dilibatkan atau merasa harus terlibat dalam setiap aktivitas yang dilakukan. Misalnya pada saat ia merasa harus dapat menyelesaikan soal kuis. Ia terlihat menunjukkan keinginan untuk segera menjawab soal yang diberikan G_1 . Pada saat membuat bangun datar dari tali rafia SA menunjukkan keinginannya untuk dilibatkan, namun teman yang lain tidak memberinya kesempatan untuk ikut membuat. Hal ini menyebabkan SA kurang dapat memahami apa yang seharusnya ia kerjakan. Namun demikian G_3 selalu mengingatkan SA untuk dapat ikut terlibat dan ikut membantu teman-temannya yang lain.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

c. Interaksi antara SA dengan pada guru pertemuan 8.

1) Interaksi yang berpangkal dari guru.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 8 dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.42. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari guru pada pertemuan 8

Aktivitas Guru	Respon SA
a. Guru memberi penjelasan	
<ul style="list-style-type: none">G₁ memberikan penjelasan tentang materi	<ul style="list-style-type: none">SA tidak memperhatikan saat guru mengadakan <i>review</i>SA memperhatikan saat penjelasan guru menjelaskan bangun datar yang dibuat siswa dengan menggunakan tali rafia
b. Guru bertanya	
<ul style="list-style-type: none">G₁ bertanya kepada semua siswa dalam kelas (96,107,123)	<ul style="list-style-type: none">SA diam
<ul style="list-style-type: none">G₁ bertanya berapa orang yang dibutuhkan untuk membuat lingkaran pada saat kuis (151)	<ul style="list-style-type: none">SA kurang tepat dalam menjawab (152)
<ul style="list-style-type: none">G₂ bertanya secara individual kepada SA untuk mengetahui pemahaman SA (212-225)	<ul style="list-style-type: none">SA dapat menjawab pertanyaan G₂ dengan tepat (212-225)
c. Guru memberikan petunjuk dan saran	-
<ul style="list-style-type: none">G₃ membimbing dan memberikan bantuan untuk menjawab soal kuis yang diberikan G₁ (150-170)	<ul style="list-style-type: none">SA dapat menjawab soal kuis dengan benar (150-170)
<ul style="list-style-type: none">G₁ memberi petunjuk untuk menenangkan diri (183)	<ul style="list-style-type: none">SA mengikuti petunjuk dari guru (183)
d. Guru mengoreksi	-
e. Guru memberi penguatan	-
f. Guru menegur	
<ul style="list-style-type: none">G₂, menegur SA karena tidak memperhatikan penjelasan guru (4)	<ul style="list-style-type: none">SA kembali duduk di karpet dan diam (5)
<ul style="list-style-type: none">G₃ menegur SA untuk ikut bekerja bersama dengan temannya (198, 205, 206)	<ul style="list-style-type: none">SA ikut memegang tali rafia bersama dengan teman-temannya
g. Guru memberi motivasi	
<ul style="list-style-type: none">G₂ memotivasi SA untuk dapat segera menjawab kuis dari guru (158)	<ul style="list-style-type: none">SA menunjukkan keinginan untuk menjawab dengan menunjuk tangan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Interaksi yang berpangkal pada SA.

Interaksi antara SA dengan guru yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.43. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari SA pada pertemuan 8

Aktivitas SA	Respon Guru
<ul style="list-style-type: none">SA bertanya kegunaan tali rafia (133)	<ul style="list-style-type: none">G₁ menjelaskan (134)

Interaksi antara guru dan SA pada pertemuan 8 banyak diawali oleh guru. Dalam hal ini G₃ banyak memberikan teguran bagi SA karena ia tidak ikut terlibat dan bekerja bersama dengan teman-temannya. Oleh karena itu G₂ dan G₃ berusaha memastikan bahwa SA tetap memahami apa yang sedang dipelajari dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada SA.

Interaksi yang berpangkal dari SA terjadi pada saat SA menanyakan kegunaan dari tali rafia. SA tidak menanyakan hal-hal yang kurang mengerti, padahal sebenarnya SA belum memahami sepenuhnya.

d. Interaksi SA dengan teman sekelas pada pertemuan 8.

1) Interaksi yang berpangkal pada teman sekelas.

Interaksi antara SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.44. Interaksi SA dengan teman sekelas yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 8

Aktivitas Siswa	Respon SA
<ul style="list-style-type: none">Siswa mengajak SA duduk bersama teman-teman yang lain (123)	<ul style="list-style-type: none">SA mengikuti temannya untuk duduk
<ul style="list-style-type: none">Siswa meminta SA untuk melepas tali rafia yang SA pegang (114)	<ul style="list-style-type: none">SA melepas tali yang ia pegang (115)
<ul style="list-style-type: none">Siswa mengungkapkan bahwa ia tidak suka kepada SA karena SA kurang kontrol badan	<ul style="list-style-type: none">SA mengabaikan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2) Interaksi yang berpangkal dari SA.

Interaksi antara SA dan teman sekelas yang berpangkal dari SA dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.45. Interaksi SA dengan guru yang berpangkal dari teman sekelas pada pertemuan 8

Aktivitas SA	Respon Teman Sekelas
<ul style="list-style-type: none">SA menepuk punggung temannya dengan maksud agar ia diam (138)	<ul style="list-style-type: none">Siswa mengabaikan

Interaksi antara siswa dan SA terjadi karena adanya hal-hal yang tidak disukai siswa dari SA atau sebaliknya. Selain itu interaksi ini juga terjadi ketika seorang siswa meminta SA melepaskan tali rafia karena SA tidak bertugas untuk ikut memegang tali rafia. Dalam aktivitas ini siswa tidak memberikan kesempatan kepada SA untuk ikut terlibat membuat bangun datar dari tali rafia. Hal ini dilakukan siswa karena ia lebih memilih teman-temannya yang dipandanginya bisa bekerja lebih cepat.

e. Indikator kemajuan SA pada pertemuan 8.

Tabel indikator kemajuan SA digunakan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang sudah bisa dilakukan SA pada pertemuan 8. Indikator ini dilihat dari aspek kognitif baik dari segi kemampuan matematika maupun bahasa, aspek afektif dan aspek psikomotorik.

Tabel 4.46. Indikator kemajuan SA pertemuan 8

NO	INDIKATOR	KET	PENJELASAN
1	Aspek Kognitif		
	<i>Kemampuan matematika</i>		
a.	SA mampu mengenal bentuk-bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan lingkaran)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat dan lingkaran
b.	SA dapat memahami unsur-unsur bangun datar (sisi dan sudut)	√	SA dapat membedakan segitiga, segiempat dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			lingkaran berdasarkan pengetahuannya tentang sisi dan sudut
c.	SA dapat membuat bangun datar dengan menggunakan tali rafia	-	SA tidak membuat bangun datar dari tali rafia
	Kemampuan Bahasa		
a	SA dapat menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan materi dengan bahasa yang tepat dan jelas	√	SA menjawab pertanyaan guru secara verbal
b	SA mampu memberikan alasan atas jawaban yang diberikannya	-	
c	SA mampu bertanya secara verbal	√	SA mau bertanya kegunaan tali rafia
d	SA mampu memahami penjelasan, petunjuk serta arahan dari guru	-	
e	SA mampu mengungkapkan idenya secara jelas	-	
h	SA menguasai banyak kosakata yang digunakannya untuk berkomunikasi dengan guru dan teman sekelasnya	-	
2	Aspek Afektif		
a.	SA mampu menerima kritik atau teguran dari orang lain	√	SA bersikap positif saat menerima kritik atau teguran dari guru
b.	SA mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung	-	SA banyak menari-nari dan tersenyum sendiri
c.	SA mau saling berbagi alat tulis dengan teman-temannya	-	
d.	SA mampu melakukan kontak mata dengan orang yang diajak atau mengajaknya bicara	-	
e.	SA mampu menjalin kerjasama dengan teman-teman di kelasnya	-	
f.	SA dapat melakukan tata cara dan sopan santun di kelas	√	SA menunjuk tangan sebelum bertanya
g.	SA mau berupaya keras untuk mengerjakan soal dengan baik	-	
h.	SA mau mengakui kesalahan secara terbuka dan berupaya belajar dari kesalahan itu.	√	SA mengakui kesalahannya saat menjawab soal kuis
i.	SA dapat bekerja secara mandiri, tanpa harus didampingi	-	SA masih memerlukan pendampingan
j.	SA memiliki antusiasme dan inisiatif yang tinggi	√	SA menunjukkan keinginan untuk ikut bekerja dalam kelompok
k.	SA teliti dalam mengerjakan soal/tugas	-	
l.	SA memiliki kepercayaan diri yang baik	-	
m.	SA memiliki keberanian yang tinggi di kelas	√	SA mau bertanya
3	Aspek Psikomotorik		
b.	SA terlihat cepat bergerak untuk segera mengerjakan tugas bersama kelompoknya	-	SA bingung apa yang harus ia kerjakan
c.	SA melakukan gerakan secara wajar	-	SA melakukan gerakan yang berulang-ulang
d.	SA dapat menirukan gerakan yang dianjurkan oleh guru	√	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Keterangan:

- (✓) : Ya
- (-) : Tidak

Berdasarkan tabel di atas maka persentase pada masing-masing aspek dapat dihitung sebagai berikut:

1) Aspek kognitif.

Kemampuan matematika.

Jumlah indikator = 3, indikator yang tercapai = 2. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dari segi kemampuan matematika:

$$\frac{2}{3} \times 100 \% = 66,67 \%$$

Kemampuan bahasa.

Jumlah indikator = 6, indikator yang tercapai = 2. Persentase indikator yang tercapai pada aspek kognitif dilihat dari segi kemampuan bahasa:

$$\frac{2}{6} \times 100 \% = 33,33 \%$$

2) Aspek afektif.

Jumlah indikator = 13, indikator yang tercapai = 5. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek afektif: $\frac{5}{13} \times 100 \% = 38,46 \%$.

3) Aspek psikomotorik.

Jumlah indikator = 3, indikator yang tercapai = 1. Persentase indikator

yang tercapai pada aspek psikomotorik: $\frac{1}{3} \times 100 \% = 33,33 \%$.

Kurangnya kesempatan yang diberikan oleh teman-temannya untuk ikut membuat bangun datar dari tali rafia mengakibatkan kurang tercapainya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

beberapa indikator dari segi kemampuan matematika dan bahasa. SA menjadi kurang begitu memahami cara membuat lingkaran dengan menggunakan tali rafia. Dari segi kemampuan bahasa SA juga terlihat tidak menanyakan sesuatu berkaitan dengan aktivitas padahal SA terlihat kurang memahami apa yang akan ia lakukan. Pada aspek psikomotorik SA sering sekali kurang mengontrol badannya. Ia banyak memisahkan diri dari kelompoknya kemudian menari-nari atau tertawa sendiri.

E. Hambatan dalam Pelaksanaan Penelitian

Selama melaksanakan penelitian peneliti menemui beberapa hambatan antara lain:

1. Peneliti kurang dapat menangkap secara jelas apa yang dibicarakan SA dengan guru, sehingga peneliti kurang dapat memahami bentuk interaksi yang terjadi antara SA dengan guru. Hal ini dipengaruhi karena kondisi pita suara SA yang mengalami kelainan, sehingga siswa kurang dapat berbicara dengan jelas.
2. Keberadaan alat perekam video maupun gambar membuat SA mengalihkan perhatiannya dari tugas yang ia kerjakan.
3. Wawancara mengenai penerimaan teman sekelas terhadap SA tidak dapat dilakukan secara mendalam, karena keterbatasan siswa dalam menyampaikan jawaban pertanyaan selama wawancara.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dari hambatan-hambatan yang muncul maka peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti berusaha selalu berada di dekat SA selama memungkinkan, tanpa mengganggu konsentrasi belajarnya. Selain itu peneliti mencatat hal-hal yang masih samar-samar berkaitan dengan interaksi SA dengan guru. Peneliti kemudian menanyakannya kepada guru yang bersangkutan pada saat wawancara.
2. Peneliti berusaha memposisikan alat perekam video dan gambar berada cukup jauh dengan SA, namun tetap dapat memfokuskan pengamatan terhadap SA.
3. Peneliti mengamati kegiatan apa saja yang dilakukan oleh SA dan teman sekelas di dalam dan di luar pembelajaran, sehingga dapat diketahui informasi yang lebih banyak tentang penerimaan SA.

F. Tabulasi Data Hasil Observasi

Berikut ini akan disajikan rangkuman data-data yang diperoleh pada observasi 1-

8. Data yang dirangkum adalah data mengenai keterlibatan SA, interaksi antara SA dengan guru dan teman sekelas serta pencapaian indikator pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.47. Tabulasi data hasil penelitian

Pertemuan	Keterlibatan SA	Interaksi		Bantuan		Kemajuan	
		Guru	Siswa	Guru	Siswa	Kognitif	
						A	B
1	menyanyi, memperhatikan guru, bertanya, mengerjakan LK dengan baik	memperhatikan, menjawab pertanyaan, bertanya	siswa menegur SA, SA meminjam alat tulis, SA melihat pekerjaan siswa lain	memberi contoh menghitung, memberi penjelasan, petunjuk, penguatan, koreksi, teguran	meminjamkan pensil warna	80	42,86
2	menyanyi, mengingat aktivitas, menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, mengerjakan tugas	menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, meminta petunjuk	bekerjasama	memberi penjelasan, petunjuk teguran untuk memberikan motivasi	menunjukkan apa yang harus dikerjakan	80	50
3	memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas	memperhatikan guru menjawab pertanyaan, melakukan instruksi guru	menatap siswa lain, melihat pekerjaan temannya	menjelaskan, mengoreksi, memberi petunjuk, penguatan, teguran, motivasi, menjaga kestabilan emosi	teguran	80	33,33
4	Menyanyi, bertanya, mengerjakan tugas	memperhatikan, menjawab pertanyaan guru, mengikuti saran guru	melihat pekerjaan teman, berbagi peralatan	penjelasan, petunjuk, penguatan	membantu dalam berhitung, memotivasi	100	42,86
5	menyanyi, mengingat aktivitas, memberikan pendapat, mengerjakan semua tugas	menjawab pertanyaan, bertanya, melaksanakan petunjuk	melihat pekerjaan siswa, meminjam peralatan	motivasi, teguran, petunjuk dan penjelasan, koreksi, menjaga kestabilan emosi	motivasi	60	85,71

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

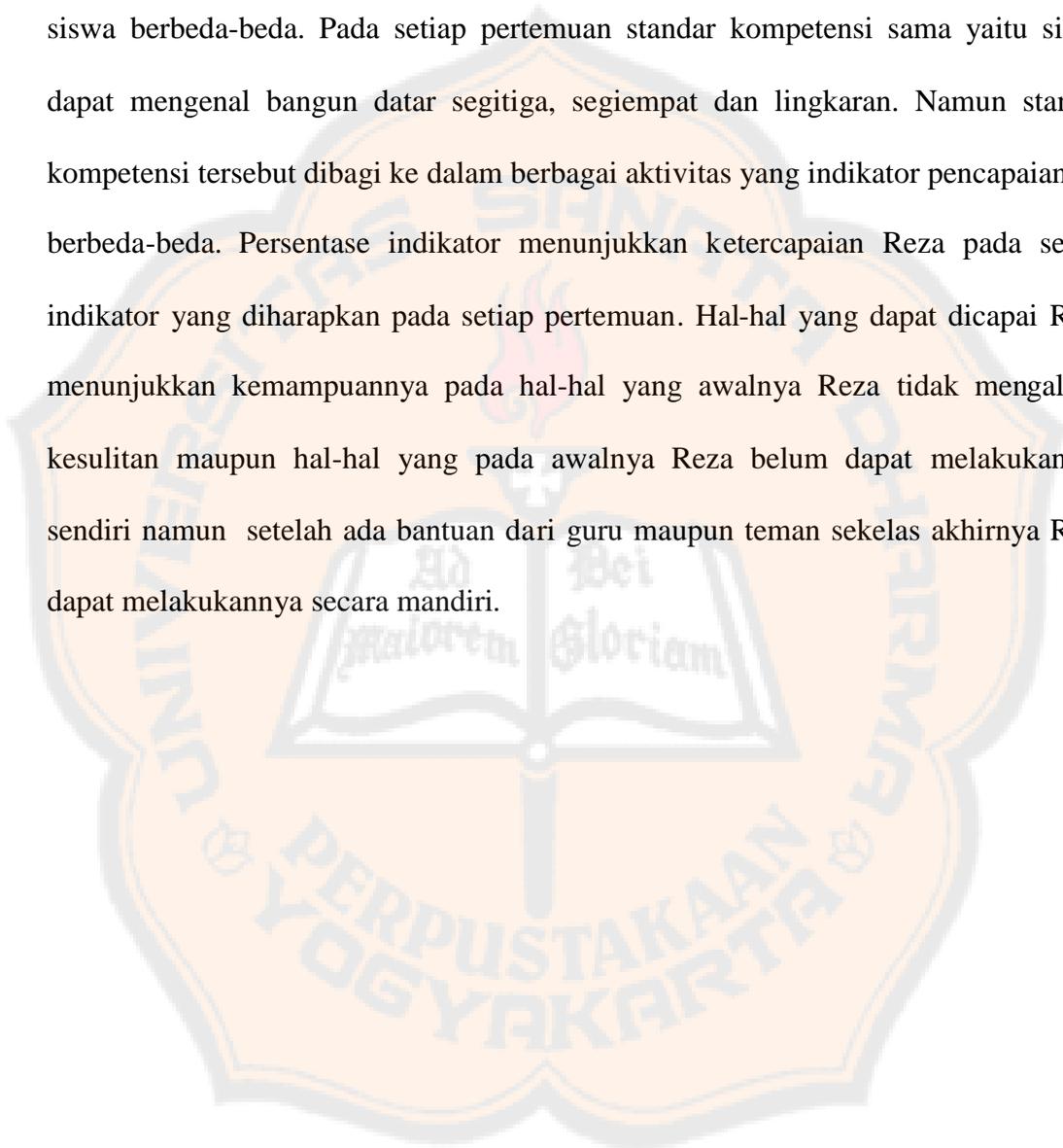
6	memperhatikan penjelasan, menjawab pertanyaan, bertanya, memberi tanggapan, mengerjakan semua soal	menjawab pertanyaan, memperhatikan, bertanya, memberi pendapat	melihat pekerjaan teman lain	petunjuk, teguran	tidak ada	80	42,86
7	menyanyi, mengerjakan soal evaluasi	bertanya, memperhatikan	bercanda saat pelajaran usai	penguatan	tidak ada	100	60
8	memperhatikan, menjawab pertanyaan, bertanya	menjawab pertanyaan, memperhatikan, melakukan saran guru	mengikuti saran temannya	motivasi, teguran bimbingan	tidak ada	66,67	33,33

Keterangan:

- A : Kemajuan SA pada aspek kognitif pada kemampuan matematika
- B : Kemajuan SA pada aspek kognitif pada kemampuan bahasa
- C : Kemajuan SA pada aspek afektif
- D : Kemajuan SA pada aspek psikomotorik

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Pencapaian masing-masing indikator pada setiap pertemuan tidak serta merta menunjukkan kemajuan dari suatu pertemuan dan pertemuan yang lainnya. Hal ini disebabkan karena pada setiap pertemuan indikator yang diharapkan untuk dicapai siswa berbeda-beda. Pada setiap pertemuan standar kompetensi sama yaitu siswa dapat mengenal bangun datar segitiga, segiempat dan lingkaran. Namun standar kompetensi tersebut dibagi ke dalam berbagai aktivitas yang indikator pencapaiannya berbeda-beda. Persentase indikator menunjukkan ketercapaian Reza pada setiap indikator yang diharapkan pada setiap pertemuan. Hal-hal yang dapat dicapai Reza menunjukkan kemampuannya pada hal-hal yang awalnya Reza tidak mengalami kesulitan maupun hal-hal yang pada awalnya Reza belum dapat melakukannya sendiri namun setelah ada bantuan dari guru maupun teman sekelas akhirnya Reza dapat melakukannya secara mandiri.



BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Keterlibatan Reza dalam Pembelajaran Matematika

Selama delapan kali observasi peneliti mengamati keterlibatan Reza (siswa autis) dalam proses pembelajaran matematika di sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta. Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa SD Tumbuh Yogyakarta selalu berusaha untuk membuat semua siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari aktivitas-aktivitas yang dirancang oleh guru bagi siswa dalam pembelajaran matematika. Di setiap pertemuan guru selalu memberikan Lembar Kerja bagi siswa maupun tugas yang dikerjakan secara individu maupun secara berkelompok. Selain itu untuk materi tertentu guru merancang aktivitas yang dilakukan dengan mengintegrasikannya dengan mata pelajaran lain. Siswa tidak hanya belajar dari apa yang diungkapkan guru, namun siswa juga belajar dengan melakukannya sendiri secara langsung. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Edgar Dale, bahwa belajar yang baik adalah belajar melalui pengalaman atau keterlibatan langsung. Oleh karena itu keterlibatan siswa dalam mengikuti seluruh proses pembelajaran menjadi faktor yang penting demi tercapainya tujuan belajar.

Berikut ini adalah bentuk-bentuk keterlibatan Reza selama mengikuti proses pembelajaran matematika di SD Tumbuh Yogyakarta. Keterlibatan Reza diamati mulai dari keikutsertaan Reza dalam aktivitas kerpet pagi, pembelajaran di karpet, mengerjakan soal dan tugas individu maupun kelompok, serta keikutsertaan Reza pada saat guru mengadakan kuis.

1. Keterlibatan dalam aktivitas karpet pagi.

Aktivitas karpet pagi terdiri dari berbagai macam aktivitas seperti menyanyi bersama, mengingat mata pelajaran dan aktivitasnya, pembahasan pertanyaan siswa, dialog singkat, serta pijakan dari guru. Namun demikian tidak semua aktivitas tersebut dilakukan ada saat karpet pagi. Aktivitas tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan waktu serta kebutuhan siswa.

Secara umum Reza dapat mengikuti aktivitas karpet pagi dengan baik. Reza dapat bernyanyi bersama dengan teman-temannya dengan gerakan yang sesuai. Pada dasarnya aktivitas menyanyi bertujuan untuk membangun perasaan senang dari siswa. Ketika siswa merasa senang diharapkan siswa dapat mengikuti semua pelajaran dengan baik. Pada saat pengamatan, Reza lebih banyak tidak menunjukkan ekspresi apapun pada saat menyanyi. Hal ini disebabkan karena karakteristik anak autisme yang kurang dapat menunjukkan ekspresi yang sesuai dengan perasaannya. Namun demikian beberapa kali terlihat Reza tersenyum saat bernyanyi bersama teman-temannya.

Reza mampu mengingat aktivitas yang akan dilakukan dengan baik, karena ia mempunyai daya ingat yang cukup bagus. Reza juga mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi. Hal ini terlihat pada saat guru mengadakan pembahasan pertanyaan siswa yang berhubungan dengan pengetahuan umum, Reza terlihat memperhatikan. Peneliti mengamati, keterlibatan Reza yang ditunjukkan dengan menunjuk tangan bukanlah minat yang muncul dari dalam dirinya sendiri. Ia menunjukkan tangan karena termotivasi teman yang lain. Kesan yang tampak, Reza hanya mengikuti teman-teman yang lain.

2. Memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi.

Pada saat guru menjelaskan tentang materi Reza tidak dapat sepenuhnya memperhatikan guru. Ia sering kali mengarahkan pandangannya ke luar kelas, memainkan tangan atau menggoyang-goyangkan badannya secara berulang-ulang. Hal ini mengakibatkan beberapa informasi yang diberikan guru tidak dapat ia tangkap. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa ternyata Reza dapat menangkap apa yang dijelaskan guru karena Reza memiliki auditory dan daya ingat yang kuat. Namun demikian guru pendamping selalu berusaha menjelaskan kembali apa yang disampaikan oleh guru kelas apabila guru pendamping memandang bahwa Reza kehilangan informasi guru saat ia tidak memperhatikan guru. Peneliti melihat bahwa Reza memang tidak bisa berkonsentrasi dalam jangka waktu panjang.

3. Menjawab pertanyaan guru saat diskusi kelas.

Guru banyak menyampaikan materi kepada semua siswa dengan mengajak mereka berdiskusi. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa. Pada saat guru bertanya kepada semua siswa, Reza terkadang hanya diam. Namun beberapa kali terlihat ia menunjuk tangan. Ketika Reza menunjuk tangan ia belum mempunyai jawaban atas apa yang ditanyakan guru, hal ini terlihat ketika setelah diberi kesempatan ia tidak segera menjawab. Ia termotivasi oleh teman-temannya untuk menunjuk tangan ketika melihat teman-temannya yang juga menunjuk tangan. Ketika guru memberi pertanyaan kepada semua siswa, Reza tidak menjawab pertanyaan guru serentak dengan teman-temannya yang lain. Reza dapat menjawab pertanyaan secara individual bila

guru memberi kesempatan secara khusus kepada Reza. Reza juga dapat menjawab pertanyaan guru secara verbal jika guru bertanya secara pribadi kepada Reza.

4. Bertanya.

Reza terlihat berulang kali mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat aktivitas karpet pagi, pembelajaran di karpet maupun pada saat mengerjakan soal atau tugas. Sebelum bertanya Reza selalu menunjukkan tangan terlebih dahulu. Hal ini sudah dibinasakan oleh guru sejak awal. Hal-hal yang ditanyakan oleh Reza lebih banyak berkaitan dengan masalah teknis bagaimana mengerjakan tugas atau soal. Reza juga bertanya untuk mendapat penguatan dari guru atas apa yang akan dilakukan. Reza memiliki karakteristik perfeksionis, sehingga ia berusaha melakukan tugasnya dengan sempurna. Ia tidak mau melakukan kesalahan hanya karena ia tidak yakin dengan apa yang dilakukannya. Reza juga bertanya tentang alasan mengapa sesuatu hal harus dilakukan. Ketika Reza dapat menerima alasan yang diberikan guru ia akan melakukannya. Namun jika alasan yang diberikan guru tidak ia terima, ia akan terus bertanya kepada guru. Meskipun Reza memiliki keterbatasan dalam berbahasa, namun ia mampu mengungkapkan apa yang akan ia tanyakan secara verbal.

5. Mengerjakan Lembar Kerja (LK) atau tugas.

Reza cukup memahami apa yang diinstruksikan guru secara lisan pada saat semua siswa diminta untuk mengerjakan tugas atau LK. Hal ini dipengaruhi

karena kemampuan Reza menerima informasi secara lisan lebih baik daripada secara tertulis. Pada saat mengerjakan soal dalam LK atau tugas Reza dapat segera mengerjakannya ketika ia cukup paham akan apa yang akan dilakukannya. Namun ketika Reza kurang memahami apa yang akan dilakukan ia tidak segera mengerjakannya. Reza dapat berkonsentrasi dan sangat berhati-hati dalam mengerjakan LK atau tugas. Sesekali ia menggoyang-goyangkan badan atau memainkan tangan ketika selesai mengerjakan beberapa soal. Hal ini dilakukan ketika Reza terlihat lelah atau bosan dengan apa yang ia kerjakan.

Ketika ia merasa kesulitan untuk mengerjakan tugas ia berusaha mencari bantuan dari guru, bahkan ia mau bertanya kepada observer/peneliti. Namun demikian ia tidak bertanya kepada temannya, ia hanya melihat pekerjaan temannya beberapa saat, untuk melihat apa yang dilakukan atau sekadar membandingkan pekerjaannya.

6. Bekerja dalam kelompok.

Keterlibatan Reza dalam kerja kelompok sangat dipengaruhi oleh orang lain. Ketika siswa yang lain tidak mengikutsertakan Reza dalam kerja kelompok dan Reza tidak tau apa yang harus ia kerjakan, Reza tidak dapat terlibat secara aktif. Ia belum memiliki inisiatif untuk berdiskusi dengan kelompoknya. Namun ketika Reza dilibatkan, misalnya ia diberi tugas tertentu ia dapat bekerja sama dengan siswa lain. Ketika ia selesai mengerjakan ia tidak ikut membantu pekerjaan teman yang lain. Oleh karena itu dalam kerja kelompok Reza perlu didampingi untuk mendorongnya agar ia mengetahui tugasnya dan apa yang seharusnya ia lakukan.

7. Menjawab soal kuis dari guru.

Guru sering mengadakan kuis sebelum atau setelah pembelajaran matematika. Pertanyaan kuis diberikan guru secara lisan. Materi kuis dapat berupa materi matematika yang akan atau sudah dipelajari, maupun materi pelajaran yang akan dipelajari pada jam pelajaran berikutnya. Pada saat guru memberikan kuis di awal pembelajaran matematika Reza kurang antusias untuk menjawabnya. Namun jika kuis diberikan pada saat pelajaran telah usai atau menjelang istirahat Reza harus menjawab kuis dari guru, karena hanya siswa yang telah menjawab kuis yang diizinkan untuk beristirahat. Ketika Reza belum dapat menjawab dan teman-temannya yang lain sudah beristirahat, Reza merasa panik, emosinya menjadi tidak stabil sehingga ia menangis. Oleh karena itu guru pendamping selalu berusaha mendampingi Reza pada saat kuis.

B. Interaksi antara Reza dengan Guru dan Teman Sekelas

Sekolah inklusif adalah sekolah yang menampung semua siswa di kelas yang sama. Sekolah inklusif juga merupakan tempat setiap anak dapat diterima, menjadi bagian dari kelas tersebut dan saling membantu dan bekerjasama dengan guru dan teman sekelasnya. Hal ini sejalan teori pendidikan interaksional yang diungkapkan Nana S. Sukmadinata mengatakan bahwa pendidikan bertitik tolak dari pemikiran manusia sebagai makhluk sosial yang senantiasa berinteraksi dan bekerja sama dengan manusia lainnya Dengan adanya interaksi antara siswa dengan guru serta siswa dengan siswa terjadilah proses belajar mengajar.

Selama delapan kali observasi peneliti juga mengamati interaksi yang terjalin antara Reza dengan guru maupun teman sekelasnya dalam proses pembelajaran matematika di sekolah inklusif. Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa aktivitas maupun setting kelas SD Tumbuh Yogyakarta memberikan ruang yang luas bagi terjalinnya interaksi tersebut. Selain itu keberadaan tiga guru dalam satu kelas juga memberikan banyak peluang bagi Reza untuk dapat berinteraksi. Sebagian besar teman-teman sekelas Reza juga merupakan teman yang dapat bersahabat dengan Reza. Namun demikian dalam hal pembelajaran matematika Reza lebih banyak berinteraksi dengan guru, karena Reza menganggap guru yang dapat lebih membantunya belajar dibandingkan dengan teman-temannya.

Bentuk interaksi antara Reza dan guru selama delapan kali observasi dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan materi dengan berdiskusi.

Guru sering mengajak semua siswa berdiskusi untuk menjelaskan materi dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa. Guru lebih banyak memberikan pertanyaan yang bersifat tertutup dan jawabannya tidak membutuhkan penjelasan. Namun guru juga memberikan beberapa pertanyaan terbuka kepada siswa. Dari aktivitas ini tampak sikap kritis dan kreatif siswa dalam mengungkapkan jawaban, ide atau pendapatnya. Dalam hal ini guru juga bertanya secara individual kepada Reza. Reza dapat menjawab pertanyaan guru secara individual, namun Reza kurang dapat mengungkapkan idenya dengan baik. Ketika Reza menjawab dengan benar guru sering kali memberi penguatan secara verbal. Namun jika Reza kurang tepat dalam menjawab guru tidak

langsung menyalahkan, namun guru menanyakan kembali kepada Reza apa akibat dari jawabannya. Selain itu penyampaian materi juga dilakukan dengan metode permainan di luar kelas, serta mengintegrasikan materi matematika dengan mata pelajaran lain yaitu *art*. Hal ini dilakukan untuk menghindari kebosanan dalam diri siswa.

2. Guru memberikan petunjuk dan saran kepada Reza.

Guru selalu memberikan petunjuk kepada semua siswa ketika hendak mengerjakan LK atau tugas. Guru juga memberi petunjuk secara pribadi kepada Reza ketika guru melihat Reza kurang memahami aktivitas yang akan dilakukan atau berkaitan dengan teknis dalam mengerjakan tugas. Guru banyak memberikan saran kepada Reza pada saat mengerjakan tugas. Saran ini diberikan agar Reza bisa mengerjakan LK atau tugas dengan baik.

3. Guru memberikan teguran.

Guru menegur Reza disaat Reza tidak memperhatikan guru lain yang sedang menjelaskan. Guru juga memberikan teguran kepada Reza disaat ia tidak segera mengerjakan tugasnya. Misalnya ketika Reza tidak dapat berkonsentrasi mengerjakan tugas, Reza suka menggerak-gerakkan tangan dan badannya berulang-ulang, atau pada saat Reza melihat pekerjaan teman yang lain.

4. Guru mengoreksi.

Meskipun guru pendamping harus mendampingi ABK yang lain, namun guru pendamping tetap memantau Reza selama proses pembelajaran berlangsung. Guru mengawasi Reza dalam mengerjakan semua tugas-tugasnya. Ketika Reza melakukan kesalahan dalam mengerjakan tugas guru berusaha memberitahunya,

guru berusaha mengoreksi apa yang salah. Namun demikian guru selalu memberi kesempatan kepada Reza untuk memperbaikinya sendiri.

5. Guru memberikan penguatan.

Guru memberi penguatan kepada Reza saat Reza menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal dengan benar. Demikian juga guru memberi penguatan kepada Reza saat Reza mengajukan pertanyaan yang sebenarnya untuk memperoleh penguatan dari guru. Penguatan yang diberikan oleh guru menumbuhkan rasa percaya diri pada diri Reza untuk melakukan semua aktivitas di kelas.

6. Guru memberikan motivasi.

Guru memberikan motivasi kepada Reza saat Reza kurang bersemangat dalam mengerjakan tugas atau pada saat emosi Reza tidak stabil. Misalnya pada saat Reza tidak dapat mengerjakan tugas secepat teman-teman yang lain atau pada saat siswa hampir putus asa saat tidak dapat menjawab soal kuis yang diberikan guru. Motivasi ini dapat ditanggapi oleh Reza secara positif. Dengan adanya motivasi tersebut Reza menjadi lebih bersemangat dan dapat menjadi lebih tenang dalam mengerjakan soal atau tugas.

7. Guru dan Reza berdiskusi.

Meskipun Reza memiliki keterbatasan dalam komunikasi secara verbal dengan orang lain, namun pada beberapa pertemuan Reza dapat berdiskusi dengan guru. Diskusi ini terjadi pada saat Reza menanyakan materi yang tidak jelas, kemudian guru menjelaskan kepada Reza. Dengan adanya diskusi tersebut Reza menjadi semakin paham tentang apa yang dijelaskan guru. Diskusi antara

guru dan Reza juga terjadi pada saat guru berusaha mengetahui sejauh mana pemahaman Reza tentang materi yang dipelajari.

Selama delapan kali pertemuan terlihat adanya interaksi Reza dengan guru yang cukup baik. Hal ini terlihat dari adanya sikap positif dari Reza ketika guru mengajaknya berinteraksi. Reza dapat memulai interaksi dengan guru karena faktor kebutuhan. Reza membutuhkan guru untuk membantunya belajar dan menyelesaikan tugasnya. Di dalam bentuk-bentuk interaksi yang terjadi antara Reza dan guru terlihat bantuan-bantuan yang diberikan guru yang dapat meningkatkan perkembangan belajar matematika Reza. Bantuan-bantuan tersebut antara lain: penjelasan, petunjuk dan saran, teguran, penguatan, koreksi, dan motivasi.

Bentuk interaksi antara Reza dengan teman sekelas selama delapan kali observasi dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Berbagi alat tulis.

Reza mau berbagi alat tulis dengan temannya. Ia mau meminjamkan lem miliknya kepada temannya. Reza juga mau mengungkapkan keinginannya untuk meminjam alat tulis dari temannya, meskipun guru harus mengingatkan Reza untuk meminta izin terlebih dahulu. Reza juga mau menggunakan lem dan stik yang disediakan guru untuk digunakan bersama dengan temannya. Kemauan Reza untuk berbagi dengan temannya menunjukkan bahwa ia mampu menerima temannya sebagai bagian dari dirinya demikian juga sebaliknya. Hal ini merupakan suatu awal bagi terciptanya suatu kerjasama antara Reza dan teman sekelasnya dalam memecahkan suatu masalah. Sikap untuk mau berbagi memang telah ditanamkan guru dari awal. Di SD Tumbuh selain siswa diajarkan materi

akademis, siswa juga dilatih untuk mampu bersikap dengan baik dalam lingkungan sosialnya.

2. Reza melihat pekerjaan teman disampingnya.

Reza terlihat berulang kali melihat pekerjaan disampingnya. Hal ini dilakukan karena ia merasa tidak yakin dengan apa yang dikerjakan. Reza merasa tidak percaya diri atas apa yang sudah dikerjakannya. Ia juga tidak mau gagal, segala sesuatu yang dikerjakannya harus berhasil. Reza terlihat berulang kali menghapus pekerjaannya setelah beberapa saat ia melihat pekerjaan temannya. Reza melihat pekerjaan temannya kemudian ia melakukan hal yang sama yang dilakukan temannya. Selain itu Reza melihat pekerjaan temannya hanya untuk sekedar membandingkan pekerjaannya. Pada umumnya siswa tidak menghalangi Reza melihat pekerjaannya. Namun ada pula siswa yang menegur Reza agar ia tidak melihat pekerjaan temannya yang lain.

3. Siswa (teman sekelas) memotivasi Reza.

Dalam beberapa pertemuan terlihat siswa memotivasi Reza untuk segera mengerjakan tugas. Saat siswa melihat Reza tidak segera mengerjakan tugasnya siswa mau mengingatkan Reza untuk segera mengerjakan tugas. Hanya beberapa siswa saja yang dapat memotivasi Reza. Siswa tersebut ternyata diketahui menjalin hubungan yang cukup dekat dengan Reza, dalam artian mereka bersahabat.

4. Siswa (teman sekelas) memberi petunjuk kepada Reza.

Petunjuk yang diberikan siswa untuk Reza terlihat saat siswa membantu Reza dalam menjawab apa yang ditanyakan guru.

5. Siswa (teman sekelas) dan Reza saling bekerja sama.

Siswa dan Reza dapat bekerja sama pada saat bekerja dalam kelompok. Kerja sama ini terjalin karena Reza mengetahui apa yang harus ia lakukan bersama dengan teman-temannya. Namun ketika Reza tidak ikut dilibatkan dalam tugas kelompok Reza menjadi kurang memahami apa yang seharusnya ia lakukan untuk kelompok. Kerjasama yang dilakukan Reza bukan merupakan kerjasama yang dilakukan atas inisiatifnya sendiri. Reza masih membutuhkan guru sebagai mediator agar Reza dapat ikut terlibat dan berkerjasama dengan teman lain dalam kelompok.

6. Bercanda.

Pada saat pembelajaran di karpet beberapa kali terlihat Reza bercanda dengan siswa lain. Siswa banyak yang menyukai Reza karena kondisi fisik Reza yang gemuk. Ada pula siswa yang menunjukkan kasih sayangnya kepada Reza dengan mengusap pipi Reza.

Selama delapan kali observasi terlihat bahwa Reza dan teman sekelasnya tidak banyak melakukan interaksi. Reza belum dapat berinteraksi secara verbal dengan temannya. Reza belum dapat membuka sebuah komunikasi dengan temannya. Reza tidak menanyakan sesuatu hal kepada temannya apalagi yang berkaitan dengan materi. Peneliti melihat bahwa Reza akan bertanya kepada orang yang dianggapnya lebih mampu dari dirinya. Reza memandang semua temannya sama dengan dirinya dalam hal pengetahuan.

C. Aktualisasi potensi pada Reza.

Melalui pendidikan inklusif anak-anak autis dididik bersama anak-anak berkebutuhan khusus dan anak-anak normal lainnya untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Meskipun anak autis memiliki banyak keterbatasan namun anak autis memiliki banyak potensi. Potensi tersebut dapat berupa potensi akademis maupun potensi non akademis. Dalam proses pembelajaran matematika sering kali siswa juga mengalami kesulitan dengan aktivitas belajarnya. Kesulitan yang dialami oleh siswa tidak selalu berada di luar jangkauannya. Dalam hal ini siswa berada dalam *Zona of Proximal Development (ZPD)*. Dalam kondisi inilah guru berperan untuk membantu siswa secara bertahap agar siswa dapat memecahkan masalahnya sendiri. Bantuan inilah yang oleh Vigotsky disebut sebagai *scaffolding*.

Di SD Tumbuh Yogyakarta terdapat tiga orang guru dalam satu kelas. Dengan demikian kekurangan dan kelebihan Reza dapat lebih terpantau. Dari kelemahan yang Reza miliki guru berusaha untuk membantunya sesuai dengan kemampuan anak. Dari berbagai bantuan yang diberikan guru beberapa aspek-aspek kognitif Reza menjadi aktual. Dari kekuatan yang dimiliki Reza, guru terus berupaya untuk mengembangkannya. Berikut ini merupakan bentuk aktualisasi potensi yang tampak pada Reza berdasarkan pengamatan terhadap Reza dari pertemuan 1 sampai pertemuan 8.

1. Aspek kognitif

Dari aspek kognitif khususnya dalam hal kemampuan matematika Reza tidak banyak mengalami kesulitan. Secara umum ia dapat mengikuti materi bangun datar dengan baik. Bahkan dapat dikatakan ia lebih unggul dibandingkan

beberapa tema yang lain. Hal ini terlihat pada saat evaluasi ia dapat mengerjakan soal evaluasi dengan tepat dan lebih cepat dari pada teman-temannya yang lain. Ia dapat mengingat dengan baik semua materi yang telah dipelajarinya. Namun demikian Reza juga memiliki beberapa kelemahan. Reza sering kali kurang teliti dalam menghitung, sehingga guru perlu mengingatkan Reza untuk menghitung ulang. Reza juga terlihat kurang memahami materi tentang pola bangun datar dan permukaan suatu benda. Dari kelemahannya itu guru berusaha membantu Reza dengan memberikan beberapa penjelasan. Dengan adanya bantuan guru tersebut Reza menjadi paham dan pada saat evaluasi ia dapat mengerjakan soal yang serupa tanpa bantuan guru.

Reza seringkali menjadi panik apabila ia belum selesai mengerjakan tugas sedangkan temannya yang lain sudah beristirahat. Kepanikan ini menyebabkan apa yang dia dipikirkannya tidak dapat ia ungkapkan dengan baik. Dalam hal ini guru berusaha memenangkan Reza dan mencoba membantunya agar pekerjaannya cepat selesai. Aktualisasi fungsi-fungsi kognitif Reza dapat dilihat dari:

a. Atensi.

Reza memiliki karakteristik tidak dapat berkonsentrasi dalam jangka waktu lama. Hal ini mempengaruhi informasi penting yang diberikan guru tidak dapat ia tangkap dengan baik. Misalnya pada saat *Leader Educator* menjelaskan tentang bentuk permukaan suatu benda. Dalam hal ini interaksi Reza dengan *Shadow Teacher* berperan untuk selalu mengingatkan Reza agar memperhatikan *Leader Educator*.

b. Persepsi.

Reza mampu menangkap informasi dari guru tentang bentuk-bentuk bangun datar. Reza yang pada awalnya mengenal bangun datar berdasarkan bentuk keseluruhan kini ia mampu mengenali berbagai bentuk bangun datar berdasarkan banyak sisi sudutnya. Dengan persepsi Reza tentang bangun datar ia dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik. Ketika Reza tidak bisa menangkap informasi dari guru, *Shadow Teacher* berusaha menjelaskan kembali. Hal ini dilakukan untuk menghindari persepsi Reza yang salah.

c. Ingatan.

Reza mempunyai daya ingat yang sangat tajam, terutama informasi yang diucapkan oleh guru secara verbal. Reza mampu mengingat banyak sisi dan sudut pada segitiga dan segiempat tanpa harus menghitungnya terlebih dahulu. Ketika Reza lupa akan materi tertentu Reza mau bertanya kepada guru untuk mendapat penguatan.

d. Penalaran.

Reza mampu menggunakan penalaran untuk mengerjakan Lembar Kerja yang diberikan. Misalnya ia dapat menyusun dua buah segitiga dengan menggunakan lima batang korek api. Soal ini memerlukan penalaran karena untuk membuat sebuah segitiga dengan menggunakan 3 batang korek api. Namun Reza dapat memanipulasi batang korek api yang hanya berjumlah lima menjadi 2 buah segitiga. Ia tidak mengalami kesulitan dan kebingungan.

e. Pemecahan masalah.

Reza dapat memecahkan masalah yang pada awalnya ia tidak dapat memecahkannya sendiri dengan beberapa petunjuk dari guru. Hal ini terlihat ketika Reza bingung untuk menentukan permukaan jam pada gambar berikut:



Shadow teacher memberikan petunjuk kepada Reza apa yang dimaksud dengan permukaan sebuah benda. Dengan bantuan tersebut Reza dapat memutuskan bentuk permukaan gambar jam tersebut.

f. Bahasa.

Reza mampu memberikan tanggapan atas pertanyaan guru meski dengan kata-kata yang terbatas. Reza sudah dapat memahami soal dengan baik, sehingga ia dapat mengerjakan semua soal dengan baik. Hanya saja ketika Reza terburu-buru ia kurang dapat memahami pertanyaan tersebut. Reza juga sudah mampu bertanya secara verbal kepada guru. Pertanyaan yang diajukan Reza lebih banyak untuk mendapat penguatan dan pertanyaan tentang teknis mengerjakan tugas. Reza mampu berdiskusi dengan guru dan mampu memberikan alasan atas pendapatnya meskipun dengan kata-kata yang terbatas. Namun demikian Reza masih memiliki keterbatasan untuk berkomunikasi dengan temannya pada saat pembelajaran. Ia belum mampu

berdiskusi dengan temannya dan belum mampu menyampaikan pendapatnya dalam kelompok.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget Reza masuk dalam tahap praoperasi. Tahap ini ditandai dengan adanya perkembangan pemikiran intuitif. Pada saat guru menjelaskan Reza melakukan persepsi langsung dengan menggunakan indera pengelihatannya maupun pendengarannya. Namun persepsi yang ia lakukan tidak didahului dengan adanya penalaran terlebih dahulu.

Dari berbagai bantuan yang diberikan oleh guru dan teman sekelas tidak semua bantuan dikategorikan sebagai *scaffolding* seperti dalam teori Vigotsky. Hanya bantuan yang diberikan pada saat Reza berada dalam ZPD yang dapat dikategorikan sebagai *scaffolding*. Berikut ini disajikan data tentang *scaffolding* yang diterima Reza berkaitan dengan pembelajaran matematika

Tabel 5.1 *Scaffolding* yang diterima Reza

Pertemuan	ZPD Reza	<i>Scaffolding</i>
1	<ul style="list-style-type: none"> - Reza tidak mampu membuat bangun datar segitiga dan segiempat dengan baik, karena garis yang ia buat tidak lurus - Reza belum dapat menghitung bangun datar yang sejenis dengan tepat 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Shadow Teacher</i> memberi petunjuk dengan pertanyaan “Kalau garisnya seperti itu jadi bangun datar atau tidak?” - <i>Shadow Teacher</i> mengawasi Reza bekerja kemudian memberi penguatan - <i>Shadow Teacher</i> memberi contoh cara menghitung bangun datar yang sejenis agar tidak terjadi kesalahan
2	<ul style="list-style-type: none"> - Reza terlihat bingung ketika hendak mengurutkan lingkaran berdasarkan ukurannya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Shadow Teacher</i> berperan sebagai mediator agar Reza mampu membandingkan lingkarannya dengan lingkaran teman-teman yang lain - <i>Shadow Teacher</i> memotivasi Reza untuk ikut bekerja sama dengan teman yang lain
3	<ul style="list-style-type: none"> - Reza kurang memahami pola bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Shadow Teacher</i> melihat pemahaman Reza tentang bentuk bangun datar dengan memberi pertanyaan - <i>Shadow Teacher</i> menguraikan langkah-langkah membuat pola bangun datar yang aplikasinya

		untuk membuat pembatas buku
4	- Reza tidak menghitung banyaknya korek api terlebih dahulu untuk membuat berbagai macam bentuk bangun datar	- <i>Shadow Teacher</i> memberi petunjuk agar Reza menghitung terlebih dahulu korek api yang dibutuhkan untuk membuat bangun datar agar tidak terjadi kesalahan
5	- Reza kurang memahami apa yang dimaksud dengan permukaan sebuah benda sehingga ia mengalami kesulitan dalam mengerjakan LK	- <i>Shadow Teacher</i> memberi pertanyaan kepada Reza berkaitan dengan permukaan bangun datar sehingga ia menemukan sendiri bentuk permukaan benda yang ada pada LK - <i>Shadow Teacher</i> memotivasi Reza ketika Reza panik karena tidak bisa mengerjakan tugasnya dengan cepat
6	- Reza kurang memahami penggunaan jangka untuk membuat lingkaran - Reza belum dapat menghubungkan titik-titik untuk membuat bangun datar	- <i>Leader Educator</i> memvisualisasikan cara menggunakan jangka. - <i>Leader Educator</i> memberi penjelasan akibat bila lebar jangka dikecilkan atau dibesarkan - <i>Leader Educator</i> mengoreksi pekerjaan Reza dan memberikan beberapa petunjuk agar ia menyadari kesalahannya dan dapat memperbaikinya
7	- Reza merasa tidak yakin dengan apa yang ia kerjakan	- <i>Assistant Educator</i> memberi penguatan
8	- Reza tidak memahami cara membuat beberapa bangun datar dengan menggunakan tali rafia	- <i>Assistant Educator</i> memberi pertanyaan kepada Reza agar Reza memahami unsur-unsur bangun datar yang dibuat dari tali rafia - <i>Shadow Teacher</i> mengarahkan Reza untuk ikut terlibat dalam kerja kelompok

2. Aspek afektif.

Dari aspek afektif Reza banyak mengalami kemajuan dibandingkan pada semester sebelumnya hal ini didasarkan pada wawancara dengan guru dan orang tua serta didasarkan pada observasi sebanyak 8 kali. Reza banyak mengalami perkembangan dari segi tingkah lakunya. Reza sudah dapat menunjukkan kebiasaan menunjuk tangan sebelum bertanya, Reza sudah dapat melaksanakan aturan kelas misalnya membuang sampah pada tempatnya, mencuci tangan setelah beraktivitas, meminta izin sebelum meminjam barang milik teman, melakukan aturan sebelum memasuki kelas, serta tata cara mengantri. Hal ini belum dapat ia lakukan pada awal memasuki SD Tumbuh. Selain itu ia dapat menunjukkan sikap yang baik selama pembelajaran matematika. Ia mampu

mengerjakan tugasnya dengan sungguh-sungguh, mau menerima kritikan dari guru serta mau berupaya keras untuk dapat menyelesaikan tugas dengan baik.

3. Aspek psikomotorik

Dari aspek psikomotorik, Reza semakin terampil menggunakan alat tulis. Ia juga dapat menggunting dan mewarnai dengan lebih rapi. Ia belajar menggunakan jangka, meskipun masih kesulitan dalam membuat lingkaran dengan baik. Reza juga mampu mengikuti gerakan yang dianjurkan guru, misalnya pada saat guru menganjurkan untuk melakukan gerakan tertentu yang mengiringi sebuah nyanyian. Namun Reza belum bisa menghilangkan kebiasaannya yang suka menggerakkan badan, kepala dan tangannya secara berulang-ulang.

D. Hal-hal yang Menarik dalam Diri Reza.

Di dalam diri Reza ternyata ada beberapa hal menarik yaitu yang tidak ditemukan pada saat proses pembelajaran. Hal-hal tersebut antara lain:

1. Reza mau berbagi kue dengan observer t. Reza tidak menolak ketika observer mengajari membuat lingkaran dengan menggunakan jangka.
2. Reza memiliki ketertarikan yang luar biasa terhadap barang-barang multimedia misalnya laptop, komputer, *handycam*, kamera, dan hand phone. Reza suka merebut barang-barang tersebut dari orang yang tidak ia kenal.
3. Reza dapat menunjukkan rasa sayangnya pada teman-temannya dengan memeluk atau menciumnya, serta dapat memberi penilaian terhadap teman-temannya.
4. Reza lebih banyak menyendiri dalam bermain.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil observasi pada pembelajaran matematika di sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta pada Bab V dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta memberikan banyak peluang bagi Reza untuk berinteraksi dengan guru (*Leader Educator, Assistant Educator, Shadow Teacher*) maupun teman sekelasnya. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran yang bervariasi antara lain diskusi dalam kelas, bekerja dalam kelompok, serta permainan di luar kelas. Sekolah inklusif juga menggunakan penyampaian materi secara terintegrasi. Pada materi bangun datar penyampaian materi banyak diintegrasikan dengan *art*.
2. Interaksi antara guru (*Leader Educator, Assistant Educator, Shadow Teacher*) dan Reza sudah cukup baik. Interaksi yang berpangkal dari guru lebih banyak terlihat daripada interaksi yang berpangkal dari Reza. Reza sudah dapat membuka interaksi secara verbal dengan menanyakan sesuatu yang tidak ia mengerti kepada guru.
3. Interaksi antara Reza dengan teman sekelasnya masih sangat kurang. Hal ini terlihat saat pada saat proses pembelajaran jarang sekali terjadi pembicaraan antara Reza dengan siswa lain. Reza belum dapat mengawali interaksi secara verbal dengan siswa lain. Demikian juga siswa yang lain juga jarang mengajak

Reza untuk berbicara baik selama proses pembelajaran maupun di luar pembelajaran.

4. Di sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta Reza banyak mendapat bantuan terutama dari guru (*Leader Educator, Assistant Educator, Shadow Teacher*). Bantuan yang diberikan guru antara lain berupa penjelasan, petunjuk, teguran, penguatan, motivasi, bimbingan, koreksi, memberi contoh dan pengendalian emosi Reza. Sedangkan bantuan yang berasal dari siswa berupa teguran, motivasi, meminjamkan alat tulis, mengikutsertakan siswa dalam kerja kelompok sehingga Reza dapat ikut terlibat dalam kerja kelompok.
5. Dari berbagai bantuan yang diberikan, potensi Reza dari aspek kognitif semakin berkembang. Hal ini terlihat saat ia semakin memahami materi matematika yang dipelajari, sehingga ia dapat mengerjakan semua tugas dengan baik. Dari segi kognitif kemampuan bahasa juga mengalami kemajuan. Reza dapat mengemukakan alasan dari pendapatnya. Reza juga mengalami kemajuan pada aspek afektif dan psikomotorik. Dari aspek afektif Reza sudah dapat berperilaku baik di kelas. Dari aspek psikomotorik Reza semakin dapat menggunakan penggaris, menggunting dan mewarnai dengan lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. *Shadow Teacher* hendaknya lebih banyak mendorong Reza untuk terlibat secara aktif dalam kerja kelompok, memberikan kesempatan kepada Reza untuk dapat

berinteraksi dengan teman sekelasnya dalam setiap pembelajaran pembelajaran matematika.

2. Sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta hendaknya dapat menjalin komunikasi yang baik dengan orang tua, masyarakat, ahli terapi serta psikolog anak agar dapat memberikan pelayan pendidikan yang sesuai dengan potensi dan kebutuhan Reza.
3. Di sekolah inklusif SD Tumbuh Yogyakarta siswa perlu diberi pengertian agar menghargai setiap perbedaan yang ada dalam kelas agar Reza semakin diterima dan dapat menjadi bagian dalam kelas.
4. Guru matematika yang menangani anak autis perlu memperhatikan bahwa penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Hasil dari penelitian ini tidak dapat digeneralisasi untuk semua kasus. Hal ini mengingat latar belakang dan tingkat keautisan dari individu penyandang autis berbeda-beda. Guru hendaknya dapat lebih memahami karakteristik siswa autis agar dapat memberikan layanan pendidikan sesuai kebutuhan siswa autis.
5. Para pembaca yang akan melakukan penelitian yang serupa hendaknya melakukan penelitian dalam jangka waktu yang relatif lebih lama agar diperoleh data yang lebih lengkap dan mendalam.
6. Hendaknya dilakukan penelitian pada siswa autis di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini dilakukan agar dapat diketahui perkembangan siswa autis dari jenjang yang satu ke jenjang berikutnya, apakah mengalami kemajuan atau kemunduran sehingga dapat dilakukan upaya penanganan yang lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Idayu. 2006. *Mengenal Autisme dan Terapinya*. Karya Ilmiah. <http://www.ditplb.or.id/2006/index.php?menu=profile&pro=197>. Diakses pada tanggal 18 September 2007 pukul 17.35.
- Djamaluddin, Sri Utami Soedarsono. 2006. *Konsep Layanan Pendidikan Bagi Anak Autistik dan Profil Model Sekolah Pelita Hati*. Karya Ilmiah. <http://www.ditplb.or.id/2006/indeks.php>. Diakses pada tanggal 18 September 2007 pukul 17.42.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa. 2006. *Penanganan Anak Autis*. <http://www.ditplb.or.id/2006/index.php?menu=profile&pro=169>. Diakses pada tanggal 18 September 2007 pukul 17.29.
- Direktorat Pendidikan Luar Biasa, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2004. *Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Terpadu/Inklusif, Buku 1, Mengenal Pendidikan Terpadu*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Direktorat Pendidikan Luar Biasa, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2004. *Alat Identifikasi Anak berkebutuhan Khusus, Buku 2*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gasong, Dina. 2007. *Model Pembelajaran Konstruktivistik Sebagai Alternatif Mengatasi Masalah Pembelajaran*. Karya Ilmiah. <http://puslit.petra.ac.id/journal/interior>. Diakses pada tanggal 18 September 2007 pukul 12.26.
- Ginangjar, Adriana Soekandar. 2007. *Memahami Spektrum Autistik Secara Holistic*. Disertasi Program Pascasarjana Fakultas Psikologi Universitas Indonesia. http://puterakembara.org/rm/adriana_sg_dst.pdf. Diakses pada tanggal 8 Oktober 2007 pukul 13.55.
- Goble, Frank. 1987. *Mazhab Ketiga Psikologi Humanistik Abraham Moslow*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hadis, Abdul. 2006. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik*. Bandung: Alfabeta.
- Harian Suara Karya. 11/03/2005 http://depkes.go.id/index.php?option=news&task=view_article&sid=812&Itemid=2. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2007 pukul 20.36.
- Hidayat. 1980. *Analisa Interaksi*. Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G) Departemen P dan K.
- Hudjono, Herman. 1981. *Interaksi Belajar Matematika. Penataran Lokakarya Tahap Kedua Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G)*. Jakarta: Departemen P dan K.

- Hudjono, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Info UNESA. 2007. <http://www.unesa.ac.id/unesa.php?s=berita&xkd=10>. Diakses pada tanggal 17 Oktober 2007 pukul 15.49.
- Latunussa, Izaak Drs. 1988. *Penelitian Pendidikan Suatu Pengantar. Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Marpaung, Y. 2002. *Interaksi, Negosiasi dan Refleksi dalam Pembelajaran Matematika*. Disajikan dalam Seminar Rumpun MIPA, USD Yogyakarta pada tanggal 24 April 2002.
- Moleong, Lexi J. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda.
- Muhadjir, Noeng. 1989. *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Puspita, Dyah. 2007. *Mempersiapkan dan Membantu Anak Autis Mengikuti Pendidikan di Sekolah Umum*. Karya Ilmiah. <http://puterakembara.org/rm/sekolah.shtml>. Diakses pada tanggal 26 Oktober 2007 pukul 9.44.
- Sardiman, A.M. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: CV Rajawali.
- Sudrajat, Akhmad. 2008. *Teori Pendidikan dan Kurikulum*. Karya Ilmiah. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/1/31/teori-pendidikan-dankurikulum>. Diakses pada tanggal 10 Mater 2008 pukul 11.53.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharnan. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi.
- Suparno, Paul. 2000. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Surakhmad, Winarno. 1982. *Pengantar Interaksi belajar Mengajar. Dasar dan Teknik Metodologi Pengajaran*. Bandung: Tarsito.
- Winkel, W.S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.

LAMPIRAN I

Transkrip Observasi Awal
Transkrip Pelaksanaan Penelitian

A. Observasi Awal

1. Observasi awal pertama.

Pada observasi pertama ini pembelajaran matematika dilaksanakan pada pagi hari. Ketika guru memberi tahu bahwa pelajaran akan dimulai semua siswa langsung menempatkan diri di karpet. Sebelum pelajaran dimulai guru mengajak siswa bernyanyi. Pada aktivitas ini Reza dapat mengikuti gerakan yang mengiringi nyanyian, namun kurang dapat bernyanyi dengan suara jelas. Setelah selesai menyanyi guru mulai menjelaskan materi tentang sifat pertukaran dalam penjumlahan dengan memberi beberapa contoh soal. Ketika guru menjelaskan Reza tidak memperhatikan, pandangannya tidak tertuju pada guru dan tatapannya kosong. Kebiasaan yang tampak pada Reza saat pembelajaran di karpet adalah menggerak-gerakkan tangannya ke lantai berulang kali. Setelah guru menjelaskan tentang materi siswa diminta bekerja dalam kelompok. Kelompok terdiri dari 2 orang. Guru menunjuk satu persatu siswa, kemudian memintanya untuk memilih pasangannya sendiri.

Keterangan:

G₁ : *Leader Educator*
 G₂ : *Assistant Educator*
 G₃ : *Shadow Teacher*
 R : Reza
 S : Siswa
 BS : Beberapa siswa
 SS : Semua Siswa
 O : Observer

- 1) G₁ : *Bu Resti mempunyai dua buah kartu, kartu berwarna kuning dan merah muda. Di dalam kartu ini ada beberapa soal. Kerjakan yang kuning terlebih dahulu, setelah selesai baru boleh ambil yang berwarna merah muda. Kerjakan dengan berpasangan, dan pilih pasanganmu sendiri. Guru menunjuk beberapa siswa dan kemudian menunjuk Reza.*
- 2) G₁ : Reza pilih pasanganmu.
- 3) R : Menunjuk salah satu temannya tanpa berbicara sepele katapun.
- 4) G₁ : *Siapa namanya Reza?*
- 5) R : Hanya diam.
- 6) G₁ : *Ayo Reza diingat-ingat, inisialnya R.*
- 7) R : Diam sejenak. *Rahma.*
- 8) G₁ : Ya, cari tempat duduk dan kerjakan bersama.

Reza dan Rahma memilih tempat duduk di tengah dan mereka duduk berdampingan. Meskipun mereka duduk berdampingan namun mereka terlihat mengerjakan soal sendiri-sendiri. Reza asyik menghitung dengan menggunakan jari tangannya. Reza terlihat berkonsentrasi dalam mengerjakan soal. Ketika Reza merasa tidak bisa mengerjakan soal ia menoleh kepada Rahma untuk melihat jawaban Rahma. Melihat hal itu Guru menegur Reza.

- 9) G₁ : *Ayo Reza kerjakan sendiri, pikir sendiri (sambil mengarahkan kepala Reza ke pekerjaannya).*
- 10) R : Reza kembali mengerjakan soal.
- 11) G₁ : *Reza coba hitung lagi.*
- 12) R : Reza kembali menggunakan jarinya untuk menghitung kemudian memperbaiki jawabannya. Reza kembali melihat jawaban Rahma.
- 13) R : *Itu salah (sambil membawa penghapus untuk menghapus pekerjaan Rahma).*
- 14) S : *Sebentar Reza (sambil menghalangi Reza).*
- 15) O : *Reza coba hitung lagi pekerjaanmu.*
- 16) R : Reza menghitung lagi soal yang telah ia kerjakan. *Oh oh.*

Reza menyadari bahwa apa yang ia kerjakan salah. Kemudian ia segera memperbaikinya. Reza kemudian mengambil kartu kedua dan mulai mengerjakan lagi. Setelah selesai Reza memberikan jawabannya pada guru. Ia berjalan-jalan berkeliling kelas, kemudian menghampiri observer.

- 17) R : *Itu apa?* (hendak merebut kamera yang dibawa observer).
- 18) O : *Ini kamera Reza.*
- 19) R : *Ini gimana.*
- 20) O : *Begini cara menghidupkannya.*
- 21) R : Reza memperhatikan.
- 22) O : *Reza mau difoto? Coba Reza berdiri biar difoto.*
- 23) R : Reza berdiri dan berpose.

Setelah itu Reza pergi dan kembali berkeliling kelas. Setelah semua selesai guru meminta siswa berkumpul kembali di karpet. Kemudian guru memberikan nasihat tentang berbagi dengan sesama. Setelah selesai guru memberikan kuis dengan memberikan soal penjumlahan kepada siswa secara lisan. Siswa yang dapat menjawab kuis dari guru diperbolehkan meninggalkan karpet untuk beristirahat. Sebagian besar siswa mengangkat tangan demikian juga Reza. Namun ketika Reza ditunjuk ia tidak dapat segera menjawab, ia berpikir dulu beberapa saat baru ia dapat menjawab soal kuis dari guru.

2. Observasi awal kedua.

Pada observasi ke dua ini pembelajaran matematika dilaksanakan pada pagi hari. Guru memulai pelajaran dengan mengajak siswa bernyanyi. Sebelum memulai pelajaran guru meminta siswa mengingat mata pelajaran yang pada hari tersebut dan aktivitas apa yang akan dilakukan. Pada pertemuan ini guru menjelaskan tentang sifat pengelompokan pada penjumlahan. Guru memulai pembelajaran dengan member contoh soal kepada siswa.

- 1) G₁ : *Rozia makan kue sepuluh potong, Trully makan kue lima belas potong. Icha makan kue lima potong. Kalimat matematikanya ?*
- 2) BS: $10 + 15 + 5$.
- 3) G₁ : *Jadi kuenya ada berapa? coba dihitung dengan dikelompokkan terlebih dahulu.*
- 4) BS: Beberapa siswa menunjuk tangan, dan guru memberi kesempatan kepada beberapa siswa untuk memberikan pendapatnya.
- 5) S₁ : $10 + 15 + 5$.
- 6) S₂ : $10 + 25$.
- 7) R : $10 + 15 + 5$.
- 8) G₁ : Guru menuliskan jawaban masing-masing siswa di papan tulis kemudian membahas serta mengoreksi jawaban mereka. Jawaban Reza yang benar ya. Trus gimana ngitungnya?

$$10 + (15 + 5) = 10 + 20 = 30.$$

Bisa juga seperti ini:

$$(10 + 15) + 5 = 25 + 5 = 30.$$

Selama pembelajaran di karpet Reza sering menggerak-gerakkan tangan dan badannya dan kadang-kadang mengucapkan kata-kata yang tidak jelas. Setelah selesai menjelaskan guru membagi Lembar Kerja (LK) kepada masing-masing siswa. Semua siswa memilih tempat duduknya masing-masing. Setelah mendapat tempat duduk Reza segera mengerjakan LK. Reza terlihat serius dan berkonsentrasi dalam mengerjakan LK. Ketika Reza merasa tidak bisa mengerjakan salah satu soal pada LK ia memanggil guru untuk bertanya.

- 9) R : *Sayang, mau tanya.*
- 10) G₁ : *Ya apa?*
- 11) R : *Ini gimana?*
- 12) G₁ : *Dibaca dulu soalnya. Kerjakan dengan cermat. Lingkari gambar menjadi puluhan.*

- 13) R : *Lingkari jadi puluhan.*
 14) G₁ : *Puluhan berarti satu lingkaran ada berapa?*
 15) R : *Reza diam sejenak. Satu, dua, tiga, empat.*
 16) G₁ : *Sepuluh ada berapa?*
 17) R : *Sepuluh?*
 18) G₁ : *Sepuluh berarti ada sepu..*
 19) R : *Sepuluh.*
 20) G₁ : *Berarti dihitung sepuluh-sepuluh.*
 21) R : *Satu, dua, tiga, empat, lima. (Reza menghitung gambar secara memanjang).*
 22) G₁ : *Hei, hei ke bawah ajar.*
 23) R : *Satu dua, tiga,....., sebelas.*
 24) G₁ : *Hei-hei sepuluh saja.*
 25) R : *Reza mulai menghitung gambar secara menurun dan melingkarinya.*
 26) G₁ : *Ya, lagi yuk.*
 27) R : *Reza mulai menghitung lagi, kemudian berhenti dan hendak menghapus pekerjaannya.*
 28) G₁ : *Apa yang mau disetiap sudah.*
 29) G₁ : *Ada berapa lingkaran itu.*
 30) R : *Dua.*
 31) G₁ : *Ya, berarti ada berapa puluhan? Ini titik-titik puluhan? Sepuluh, sepuluh?*
 32) R : *Dua puluh.*
 33) G₁ : *Ya (Reza menulis dua puluh pada lembar kerjanya). E kok dua puluh puluhan. Dua puluhan it ada berapa puluhan? Ini lingkarannya ada berapa? Satu,.*
 34) R : *Dua. Reza masih menuliskan 20*
 35) G₁ : *Eh, eh kok gitu to. Ini satu kantong ada sepuluh, jadi ada berapa kantong ini?*
 36) R : *Dua.*
 37) G₁ : *Ya, dua puluhan itu nilainya berapa?*
 38) R : *Dua.*
 39) G₁ : *Dua.*
 40) R : *Dua puluh.*
 41) G₁ : *Ini ada berapa satuan?*
 42) R : *Empat.*
 43) G₁ : *Empat ditulis. Nilainya berapa?*
 44) R : *Dua puluh empat.*
 45) G₁ : *Ya ini dilanjutin, ini sama.*

Reza melanjutkan mengerjakan LK. Saat ia menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal ia memanggil guru kembali. Guru pendamping mendampingi Reza dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan sifat pengelompokan dalam penjumlahan. Demikian juga saat Reza melakukan kesalahan dalam menghitung guru berusaha membimbing Reza untuk menemukan kesalahannya sendiri, tanpa harus memberitahunya secara langsung.

- 46) G₁ : *Ini turun dulu nggak?*
 47) R : *Ini ya?*
 48) G₁ : *Hitung ulang.*
 49) R : *Empat puluh delapan.*
 50) G₁ : *Yang teliti Reza.*
 51) R : *Ha, Ha.*
 52) G₁ : *Iya.*

Setelah mengerjakan semua soal Reza memberikan pekerjaannya kepada Guru, ia kemudian berkeliling kelas dan terlihat ikut membaca bersama teman-teman perempuannya.

B. Pelaksanaan Penelitian

1. Observasi pertama.

a. Karpet pagi.

Guru memulai aktivitas karpet pagi dengan menyapa semua siswa. Guru kemudian membuka dialog dengan siswa dengan menanyakan perasaan dan pengalaman yang mereka alami pada hari yang telah lalu. Setelah itu siswa diajak bernyanyi dengan syair berbahasa Inggris.

- 1) G₁ : *Good morning!*
- 2) SS : *Good morning!* (Reza tidak ikut menjawab karena ia belum menempatkan diri di karpet). Guru mengajak siswa berdialog tentang perasaannya saat ditinggal ayahnya ke Jakarta.
- 3) R : *Reza* datang membawa buku cerita dan menghampiri guru.
- 4) G₁ : Guru hanya tersenyum.
- 5) R : Reza kembali ke loker meletakkan buku cerita dan segera menempatkan diri di karpet dan duduk di tempat duduk yang paling belakang.
- 6) G₁ : *How do you fell Diva? Sad or happy?*
- 7) S : *Sad.*
- 8) G₁ : *How many days? how long does your father go to Jakarta Diva?*
- 9) S : *Menggeleng-geleng.*
- 10) G₁ : *No, you don't know so you really sad. Haw do you communicate with your father? By phone? Ya?* (siswa mengangguk).
- 11) R : Reza terlihat tidak memperhatikan apa yang dibicarakan guru dengan temannya. Reza terlihat belum tenang dan masih menggerakkan badannya berulang-ulang sambil menguap.
- 12) G₁ : *Oke, well. Now this morning, do you want to sing some song like usual? Do you want to say something this morning? No? Are you feeling happy?*
- 13) S : Siswa mengungkapkan hal yang membuatnya menangis.
- 14) G₁ : *It's Ok. We want to sing some song.* Guru meminta siswa untuk memilih lagu yang akan dinyanyikan, kemudian guru menuliskan syair lagu yang akan dinyanyikan.
- 15) R : *Itu apa?* (Reza bertanya kepada observer tentang keberadaan kamera di dekatnya)
- 16) R : *Sayang!* (Reza mengajak guru pendampingnya untuk bermain dengan tangannya)
- 17) G₃ : *Perhatikan Reza.*
- 18) G₁ : *Ok, Oh good morning or new good morning?*
- 19) SS : *New.*
- 20) G : *Good morning teachers.*
- 21) R : Reza tidak ikut menjawab serentak bersama teman-temannya.
- 22) G : *Ok, one and two and three* (guru dan siswa mulai menyanyi).
- 23) R : Reza ikut menyanyi
- 24) G₃ : Menyentuh Reza agar ia juga dapat mengikuti gerakan yang menyertai lagu tersebut.

Setelah selesai menyanyi guru memberi penawaran lagu apa lagi yang akan dinyanyikan. Ketika guru menuliskan syair lagu yang hendak dinyanyikan tiba-tiba Reza meminta guru pendampingnya untuk mengambilkan minyak kayu putih. Reza memainkan-mainkan minyak kayu putih tersebut dan ia meminta guru pendampingnya untuk membukakan tutup botolnya, namun ia tidak mengucapkan sepatah katapun. Setelah itu ia kembali meletakkan minyak di *stationery locker*. Ketika guru mulai mengajak menyanyi G₂ mendekati Reza.

- 25) R : *Itu apa?* (Reza bertanya tentang gambar yang ada di papan tulis kepada G₂)
- 26) G₂ : Guru menjelaskan gambar dan mengusap kepala Reza dengan penuh kasih sayang sambil membimbingnya untuk ikut bernyanyi.
- 27) G₁ : *Choose your partner!*

- 28) R : Reza segera membalikkan badannya dan memilih teman disampingnya sebagai pasangannya. Reza ikut bernyanyi meskipun kata-kata yang ia ucapkan agak terlambat, begitu pula dengan gerakannya.
- 29) G₁ : *Please pay full attention. I want to tell something, what will we learn today?*
- 30) S : *Math* (sambil menunjuk tangan).
- 31) G₁ : *Math, and than?*
- 32) S : *Bahasa Indonesia*
- 33) G₁ : *Bahasa Indonesia, and than* (Reza menunjukkan tangan). *Reza?*
- 34) R : *English.*
- 35) G₁ : *English* (sambil menuliskan English di papan tulis). *Math, What will we do in math? What will we do in math? Hayo, di gambaran program opo hayo?*
- 36) G₁ : *Mengenal...*
- 37) S : *Bangun datar* (siswa menyela).
- 38) G₁ : *What in bahasa Indonesia?*
- 39) S : *Membaca.*
- 40) G₁ : *Ya.*
- 41) S : *Yee.*
- 42) G₁ : *In English.*
- 43) S : *Let's write.*
- 44) G₁ : *Ok very good, let's write about weather and season.*
- 45) R : *Apa? Apa?* (sambil menunjukkan jari)
- 46) G₁ : *Let's write, Let's write,* (menjelaskan sambil memperagakan).

G₁ kemudian menanyakan kepada siswa siapa yang telah menyelesaikan tugasnya. Guru menunjuk salah satu siswa yang dianggap layak untuk mengambil kertas yang digantung di ponpin (pohon pintar) yang ada di kelas. Kertas itu berisi pertanyaan yang ditanyakan oleh siswa yang bersangkutan. Tulisan yang ada dalam kertas berbunyi: "Mengapa musim berganti?". Kemudian guru menjelaskan tentang proses terjadinya pergantian musim dengan menggunakan sumber belajar ensiklopedia. Reza memperhatikan penjelasan guru, namun sesekali ia mengarahkan pandangannya ke luar, menggerakkan badan dan tangannya berulang-ulang dan tidak memperhatikan penjelasan guru.

b. Pembelajaran di karpet.

Setelah aktivitas karpet pagi selesai, guru mengarahkan perhatian siswa pada pelajaran matematika.

- 47) G₁ : *It's time to?*
- 48) S : *Clean up.*
- 49) G₁ : *It's time to math* (guru membenarkan).
- 50) G₁ : *Cross your leg!*
- 51) S : *Cross my leg!*
- 52) G₁ : *Notice to me!*
- 53) S : *Notice to you!*
- 54) G₁ : *Tide your cloth.*
- 55) S : *Tide my cloth.*
- 56) G₁ : *Pay attention please.*
- 57) S : *Math itu integrasi art* (siswa menyela).
- 58) G₁ : *O iya math itu integrasi art. Siapa yang tau apa itu bangun datar?* (Reza terus menggerak-gerakkan badannya dan mengangguk-anggukkan kepalanya).
- 59) S : *Bangun yang tidak ada lengkungannya.*
- 60) G₁ : *Bangun datar, ya, lengkungan, ada lengkungan? oh tidak ada lengkungan, cuma biasa kaya lantai* (guru menirukan siswa yang menjawab pertanyaan guru). *Jadi bangun datar menurut Diva itu yang halus gitu? datar gitu? ini bangun datar tidak ada lengkungan, halus katanya.*
- 61) S : *Menunjuk tangan*
- 62) G₁ : *Ya bangun datar apa? Ya tak kasih contoh.* (sambil menyiapkan alat peraga)

- 63) R : Reza tidak ikut terlibat dalam diskusi, ia masih suka menggoyang-goyangkan badannya dan kadang-kadang pandangannya menerawang ke langit-langit.
- 64) G₁ : *Bangun datar itu bentuk-bentuk benda dari dua dimen... dua dimensi. Dua dimensi itu artinya hanya dapat dilihat dari dua?*
- 65) S : *Arah.*
- 66) G₁ : *Na ini banyak contohnya, mungkin kalian sudah tahu beberapa, mungkin banyak ya (guru menggunakan alat peraga bangun datar dari kertas kemudian ditempel di papan tulis). Kalau yang ini, ini apa ini?(sambil menunjukkan bangun segiempat persegi panjang).*
- 67) S : *Persegi panjang.*
- 68) G₁ : *Yang ini dulu saja ya, segiempat. Mengapa dinamakan segiempat?*
- 69) S : *Karena sudutnya ada 4 (sambil menunjuk tangan).*
- 70) G₁ : *Karena sudutnya ada empat (guru mengulangi jawaban siswa) Oke. Mungkin masih bisa dilihat. Ya sudutnya bisa dilihat. Tapi Bu Yuan pengen tau pembentuk sudutnya. Nih bu Yuan punya segiempat.*
- 71) S : *Persegi itu.*
- 72) G₁ : *Ini segiempat juga (sambil menempel bangun datar persegi).*
- 73) S : *Bu itu ada perbedaannya.*
- 74) G₁ : *Jangan lihat perbedaannya tapi lihat persamaannya saja. Ini segiempat (sambil menunjukkan bangun segiempat yang lain). Trus apa lagi, segiempat, segiempat, Ini. (sambil menempel belah ketupat). Apa persamaannya?*
- 75) R : Reza terlihat memperhatikan bangun-bangun yang ditempel guru di papan tulis.
- 76) G₁ : *Menempelkan bangun datar segi empat yang lain yaitu trapesium. Mengapa dinamakan segiempat?*
- 77) S : *Karena sudutnya ada 4.*
- 78) G₁ : *Karena sudutnya ada empat, satu, dua, tiga, empat, betul. Apa yang membentuk sudut itu? Ada sudut karena ada apanya?*
- 79) S : *Sudut.*
- 80) G₁ : *Enggak ini ada sudut karena ada apanya? Ini yang membentuk sudut namanya apa? Yang membentuk sudut itu lho. Karena ada apanya ini? (sambil menunjuk sisi-sisi segi empat).*
- 81) S : *Sisi.*
- 82) G₁ : *Ya, si?*
- 83) S : *Sisi*
- 84) G₁ : *Sisi. Ada berapa sisi?*
- 85) Ss : *Empat.*
- 86) G₁ : *Ada empat, satu, dua, tiga, empat. Kalau ini? (sambil menunjuk persegi)*
- 87) S : *Empat.*
- 88) G₁ : *Satu, dua, tiga, empat, Kalau yang ini? (sambil menunjuk trapesium)*
- 89) S : *Empat*
- 90) G₁ : *Satu, dua, tiga, empat. Kalau yang ini? (sambil menunjuk belah ketupat)*
- 91) BS : *Satu, dua, tiga, empat.*
- 92) G₁ : *Nah jadi, namanya segiempat. Ya, nanti namanya beda-beda, akan dipelajari nanti. Namanya memang berbeda-beda segiempat ini.*
- 93) S : *Jajar genjang*
- 94) G₁ : *Ya, (sambil menghapus papan tulis) jadi itu namanya segiempat. Oke, kalau ini boleh tidak dinamakan segiempat?*
- 95) BS : *Boleh.*
- 96) G₁ : *Ini boleh nggak? (guru menggambar berbagai macam bentuk segiempat).*
- 97) BS : *Boleh.*
- 98) G₁ : *Guru menggambar segitiga.*
- 99) BS : *Tidak boleh.*
- 100) R : *Tidak boleh, tidak boleh.*
- 101) G₁ : *Guru menggambar bentuk-bentuk segitiga yang lain.*

- 102) S : *Oh boleh.*
- 103) G₁ : *Boleh karena apa? Karena sisinya berjumlah empat. Jelas?*
- 104) BS : *Jelas.*
- 105) G₁ : *Sekarang lagi ya?*
- 106) R : *Reza meluruskan kakinya dan ia mengalihkan perhatiannya dari guru.*
- 107) G₁ : *Sekarang yang lain, ini namanya apa? (menunjukkan bangun segitiga yang terbuat dari kertas).*
- 108) S : *Segitiga.*
- 109) R : *Sejenak memperhatikan namun kembali mengalihkan perhatiannya dari guru.*
- 110) G₂ : *Namanya apa?*
- 111) R : *Segitiga*
- 112) G₁ : *Mengapa dinamakan segitiga?*
- 113) S : *Karena sudutnya ada tiga (beberapa siswa menjawab dengan serentak).*
- 114) S : *Karena sisinya ada tiga.*
- 115) G₁ : *Yang satunya tadi apa alasannya?*
- 116) S : *Karena sisinya ada empat.*
- 117) G₁ : *Ya karena sisinya ada tiga jadi sudutnya ada berapa? Nah tak gambar karena tidak ada segitiga yang lain.*
- 118) S : *Aku tau.*
- 119) G₁ : *Guru mulai menggambar bentuk segitiga yang lain. Kalau ini boleh tidak?*
- 120) S : *Boleh*
- 121) S : *Bu kok ininya gepeng ya bu? (sambil menunjuk salah satu gambar segitiga)*
- 122) R : *Terlihat mendengarkan tetapi agak menunduk.*
- 123) G₁ : *Ya karena tidak memakai penggaris. Ok ini dinamakan apa? Segi? segitiga.*
- 124) R : *Segitiga, segitiga (Reza menjawab sesaat setelah teman-temannya serentak menjawab)*
- 125) G₁ : *Mengapa tadi dinamakan segitiga tadi?*
- 126) S : *Karena sudutnya ada tiga.*
- 127) G₁ : *Karena sudutnya ada tiga (guru mengulangi jawaban siswa). Trus apalagi?*
- 128) S : *Karena sisinya ada tiga.*
- 129) G₁ : *Ya karena sisinya ada tiga. Nah sekarang yang terakhir.*
- 130) R : *Reza tidak bisa diam, ia masih menggoyang-goyangkan badannya.*
- 131) G₂ : *Meminta Reza memperhatikan.*
- 132) G₁ : *Ini, sambil mempersiapkan lingkaran yang hendak ditempel di papan tulis.*
- 133) S : *Segi 0 Bu.*
- 134) G₁ : *Kalau segi nol berarti dia tidak punya sisi. Ini sisinya berapa? (sambil membentuk lingkaran dengan jarinya). Bukan (sambil menggeleng-gelengkan kepala). G₁ dan G₂ berdiskusi tentang jumlah sisi yang ada pada lingkaran. Ini bulan segi nol, tapi lingkaran. Jadi tidak punya sisi. Bukan segi nol ya, tapi lingkaran. Ini termasuk bola tidak.*
- 135) S : *Tidak.*
- 136) G₁ : *Tidak, karena kita berbicara tentang bangun datar. Karena bangun datar itu pasti dua dimensi. Pasti dua dimensi (guru memberi penegasan). Kalau bola, lihat ke planet-planet itu. Na planet-planet itu kira-kira dua dimensi bukan?*
- 137) S : *Bukan.*
- 138) G₁ : *Bukan (guru mengulangi jawaban siswa). Berarti bukan bangun datar. Lingkaran yang ini (menunjuk pada lingkaran yang ditempel di papan tulis), ini adalah bangun datar, karena bisa dilihat dari dua sisi.*
- 139) S : *Bola kan dalamnya kan ada ruangan.*
- 140) G₁ : *Berarti bangun datar bukan?*
- 141) S : *Bukan*
- 142) G₁ : *Bukan. Oke, kalau lingkaran berapapun besarnya, yang ini lingkaran bukan? (sambil menggambar lingkaran kecil). Ini lingkaran bukan? (membentuk lingkaran besar dengan tangannya).*
- 143) S : *Lingkaran*

- 144) G₁ : *Demikian juga segitiga. Asalkan dia punya berapa sisi?*
 145) S : *Tiga.*
 146) G₁ : *Tiga sisi, sehingga membentuk berapa sudut?*
 147) S : *Tiga*
 148) G₁ : *Maka ia dinamakan apa? Segitiga. Jelas?*
 149) BS : *Jelas*
 150) G₁ : *Kalau segiempat? Segiempat diulang lagi. Punya berapa sisi?*
 151) S : *Empat.*
 152) G₁ : *Punya berapa sudut?*
 153) S : *Empat.*
 154) G₁ : *Jelas?*
 155) BS : *Jelas.*
 156) G₁ : *Sekarang Bu Yuan punya LK.*
 157) S : *Ye (bersorak senang).*
 158) G₁ : *Guru menunjukkan LK yang akan dikerjakan siswa dan mulai membacakan perintah dalam LK. Ayo Hubungkan garis putus-putus agar terbentuk bangun datar, kemudian hitung banyaknya masing-masing bangun datar! Kamu boleh membuat kreasi. Ya sudah kalau di sini tinggal jret-jret-jret-jret. Jadi kalau membuat bangun datar itu tidak jret-jret-jret (menghubungkan garis putus secara tidak urut). Jelas?*
 159) BS : *Jelas*
 160) G₁ : *Misalnya dari bawah, jret-jret-jret. Jelas?*
 161) BS : *Jelas*
 162) G₁ : *Kalian hubungkan dulu setelah itu kalian boleh warnai, supaya lebih mudah tiga warna saja yang dipakai.*
 163) R : *Misalnya?*
 164) G₁ : *Misalnya Reza, misalnya segitiga, tentukan warna, misalnya ungu. Kamu warnai segitiga dengan warna ungu. Oke sudah. Kalau sudah selesai trus yang segiempat jret-jret-jret-jret. Trus mau pilih warna merah, diwarnai merah semua. Trus setelah itu lingkaran.*
 165) S : *Bu mulai bu.*
 166) G₁ : *Gampang banget ya. Tentukan satu warna, misalnya warna hijau. Setelah semua selesai kalian hitung. Ada berapa banyak segitiga, ada berapa banyak segiempat, ada berapa banyak lingkaran? Jelas?*
 167) BS : *Jelas.*
 168) G₁ : *Jelas. Oke semuanya sudah siap?*
 169) G₁ : *Guru membagikan LK kepada masing-masing siswa dengan memanggil namanya.*
 170) G₁ : *Reza.*
 171) R : *Reza langsung maju ke depan, namun LK yang seharusnya menjadi milik Reza di rebut oleh salah seorang siswa. Reza berteriak, namun segera mengambil LK yang lain dan segera mencari tempat duduk.*
 172) G₁ : *Reza duduk di sini (guru mengkondisikan Reza agar mudah diamati)*
 173) R : *Reza duduk di tempat yang ditunjukkan oleh guru.*

c. Proses mengerjakan LK.

- 174) R : *Reza memulai pekerjaannya dengan memberi tanggal dan nama pada LKnya. Reza terlihat serius dalam mengerjakan LK. Meskipun tempat duduk dirancang berkelompok, namun Reza mengerjakan sendiri dan tidak berbicara sepele katapun dengan siswa yang duduk di sampingnya. Reza mulai menghubungkan garis putus-putus pada lingkaran. Ia menghubungkannya garis putus-putus tersebut secara melingkar searah dengan jarum jam. Setelah itu ia menghubungkan garis putus-putus pada lingkaran kecil berlawanan arah dengan jarum jam. Reza bekerja tanpa menggunakan penggaris. Sesekali Reza berhenti bekerja, ia menggerak-gerakkan tangannya dan menoleh kanan kiri, tetapi tidak*

untuk melihat pekerjaan temannya. Kemudian Reza menghubungkan garis putus-putus pada segi empat.

- 175) G₂ : *Jangan bengkok-bengkok ya menghubungkannya.*
- 176) R : *Kenapa?*
- 177) G₂ : *Nanti tidak menjadi segi empat.*
- 178) R : Reza kemudian menghapus pekerjaan yang telah dikerjakannya. Ia mengambil penggaris di kotak pensilnya. Di dalam kotak pensilnya ada dua macam penggaris, penggaris berbentuk segitiga dan penggaris busur derajat. Reza memilih menggunakan penggaris busur derajat untuk bekerja. Ia hendak menggaris dengan menggunakan sisi penggaris yang melengkung, namun ia terlihat bingung, ia memutar penggarisnya dan hendak menggunakan sisi yang lurus, ia memutar sekali lagi dan akhirnya memutuskan untuk menggunakan penggaris yang berbentuk segitiga. Reza terlihat memutar-mutar penggarisnya untuk memilih sisi penggaris mana yang akan ia gunakan untuk menggaris. Namun Reza justru mengembalikan penggaris segitiga ke kotak pensilnya dan kembali menggunakan busur derajat. Ia mulai menghubungkan garis putus-putus pada lingkaran dengan menggunakan busur derajat bagian lengkungnya. Ia memutar-mutar penggaris pelan-pelan dan terlihat sangat teliti. Setelah itu ia menghubungkan garis-garis putus pada lingkaran namun tanpa menggunakan busur derajat.
- 179) R : Sesekali Reza mengalihkan perhatiannya dari LK yang sedang ia kerjakan. Pandangannya tertuju pada kamera video yang ada didekatnya, namun ia segera kembali ke tempat duduknya. Ia melanjutkan pekerjaannya untuk menghubungkan garis putus-putus yang membentuk segitiga dan segiempat.
- 180) R : Sesekali Reza berhenti bekerja, dan memainkan penggarisnya. Lalu ia berdiri dan menuju *stationery locker* untuk mengambil crayon miliknya. Meskipun ia telah mengambil crayonnya ia tidak segera mewarnai, ia membereskan alat tulisnya dan melanjutkan menghubungkan garis putus-putus lagi. Dalam menghubungkan garis putus-putus ia dapat melakukannya sesuai petunjuk Guru. Ia menghubungkannya secara urut dan teratur. Reza kemudian menoleh pada pekerjaan teman yang duduk di sampingnya.
- 181) S : *Reza, Reza tidak boleh menyontek.*
- 182) S : *Reza menyontek siapa?*
- 183) S : *Kamu.*
- 184) R : Reza mengalihkan perhatiannya pada pekerjaan temannya kemudian bergumam, namun tanpa ekspresi apapun.
- 185) G₂ : Guru menghampiri Reza dan melihat pekerjaan Reza.
- 186) G₂ : *Reza ini Reza (guru menunjukkan pekerjaan Reza yang kurang rapi).*
- 187) R : *Ini.*
- 188) G₂ : Guru mengoreksi pekerjaan Reza dan menempatkan tangan Reza untuk memperbaikinya.
- 189) R : Reza tiba-tiba mengalihkan pandangannya dan menjerit-sendiri, lalu Reza berdiri.
- 190) G₂ : *Reza, Reza sudah selesai belum?*
- 191) R : Reza kembali ke tempat duduknya dan melanjutkan pekerjaannya kembali. Reza terlihat berulang kali mengoreksi pekerjaannya sendiri, dan sering menghapus pekerjaannya yang dianggapnya salah atau kurang rapi. Setelah selesai ia merapikan kembali alat tulisnya dan memasukkannya ke dalam kotak pensil. Reza mulai membuka tempat crayonnya dan mulai memilih-milih warna yang akan digunakannya.
- 192) G₃ : G₃ mendekati Reza. *Reza pilih warna apa?*
- 193) R : Reza kemudian memutuskan memilih warna biru tua untuk mewarnai lingkaran.
- 194) G₃ : G₃ mendekati Reza lagi. *Reza kalau ini lingkaran bukan kalau seperti ini? (sambil menunjukkan lingkaran yang telah Reza warnai)*

- 195) R : Reza kemudian menyingkirkan tangan guru.
- 196) G₂ : *Pakai pensil warna saja biar lebih rapi.*
- 197) R : Reza tidak mengambil pensil warna yang diberikan Guru, ia mengambil crayon yang berwarna putih untuk merapikan warna crayon yang melebihi batas lingkaran.
- 198) G₃ : *Pakai pensil warna saja ya, nih.* (sambil memberikan pensil warna berwarna kuning)
- 199) R : *Ini ya?*
- 200) S : Siswa menghampiri Reza dan melihat pekerjaannya, namun ia tidak memperdulikannya.
- 201) G₃ : *Mewarnainya yang rapi, satu arah.*
- 202) R : Reza tetap mewarnai dengan cara dua arah.
- 203) R : *Sudah.* (sambil memberikan pensil warnanya). Reza kemudian memilih warna oranye untuk mewarnai bangun segiempat.
- 204) G₂ : *Cari warna yang lain, kuning sama orange hampir sama tidak?*
- 205) R : *Sama.* Lalu Reza mengambil pensil warna berwarna coklat milik temannya.
- 206) G₂ : *Reza, itu milik siapa? Bilang dulu.*
- 207) R : *Pinjam.*
- 208) R : Setelah selesai Reza merapikan crayonnya dan meletakkannya kembali ke *stationery locker.*
- 209) G₃ : *Reza sudah selesai belum?*
- 210) R : Reza mengabaikan guru. Reza kembali duduk dan membuka kembali tempat pensilnya. Ia mulai menghitung jumlah lingkaran yang ada pada LK. Reza bergumam untuk menghitung banyaknya lingkaran, lalu menuliskan jawabannya di LK. Setelah itu ia menghitung jumlah segiempat.
- 211) R : *Satu, dua, tiga. Satu, dua, tiga* (ia menghitung berulang-ulang). Reza menghitung berulang-ulang dan kemudian menuliskan jawabannya pada LK.
- 212) G₃ : *Yang teliti Reza, harus teliti.*
- 213) R : Reza kembali menghitung sambil menunjuk bangun yang sudah di hitung dengan pensil. *Satu, dua, tiga, empat....*
- 214) G₃ : *Kasih tanda yang sudah dihitung.*
- 215) R : Reza menghapus pekerjaannya.
- 216) G₃ : *Sini lihat.* (Guru memberi contoh bagaimana cara menghitung).
- 217) R : Reza dapat mengikuti cara guru menghitung, dan ia mulai menghitung kembali. *Satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan. Delapan?*
- 218) G₃ : *Ya.*
- 219) R : Reza kembali menghitung banyaknya segitiga, namun cara menghitungnya tidak seperti yang ditunjukkan oleh guru. Ia kemudian menunjukkan hasil pekerjaannya kepada G₃.
- 220) G₃ : G₃ tersenyum pada Reza sambil mengangguk.
- 221) R : Reza berdiri dari tempat duduknya dengan ekspresi wajah senang. Setelah selesai mengerjakan Reza keluar untuk mencuci tangannya. Saat masuk ke kelas Reza kembali tertarik dengan kamera video yang ada di kelas. Ia mulai bekerja sambil menggerak-gerakkan tangannya.
- 222) R : *Lihat ya.*
- 223) G₁ : Reza duduk.
- 224) R : Reza segera duduk. Tiba-tiba ada teman yang menghampirinya dan menarik tangannya Reza. Ia meminta Reza untuk duduk lebih dekat dengan teman-temannya. Sesuai pelajaran guru mengadakan kuis.
- 225) G₁ : *Siapa yang sudah menjawab baru boleh beristirahat. Buatlah kalimat dengan menggunakan 5W1H. Where, Who, Why, What, When, How. Di mana, siapa, mengapa, apa, kapan, bagaimana.*
- 226) G₁ : *Aku tidak masuk hari ini karena sakit. Silakan buat pertanyaannya?*

Guru membuat beberapa kalimat dan siswa diminta untuk membuat pertanyaan dengan 5WIH. Reza ikut menunjuk jari, namun beberapa kali jawabannya salah. Sampai bel istirahat berbunyi Reza belum juga dapat menjawab pertanyaan.

- 227) G₁ : *Apakah?*
 228) R : *Apakah....(hampir menangis karena belum dapat menjawab pertanyaan)*
 229) G₁ : *Eh apakah, eh kalau menangis tidak bisa berpikir.*
 230) R : *Reza kemudian menangis dan guru pendampingnya menenangkannya.*
 231) G₁ : *Reza memasang gambar di dinding supaya indah.*

G₃ membimbing Reza untuk membuat pertanyaan berkaitan dengan kalimat yang dibuat G₁. Reza kemudian menunjukkan jari, dengan bimbingan guru akhirnya ia dapat membuat pertanyaan dengan benar. Reza kemudian lari keluar sambil menghapus air matanya.

2. Observasi 2

a. Aktivitas karpet pagi.

- 1) G₁ : *Good morning.*
 2) S : *Good morning Bu Yuan (Reza ikut menjawab sapaan dari guru).*
 3) G₁ : *Ok. How are you today?*
 4) SS : *I'm fine thank you and you?*
 5) G₁ : *Oke, I'm fine to, thank you (seorang siswa datang terlambat, dan guru mengomentari baju yang dipakainya). Yes, your dress good.*
 6) S : *Menggelengkan kepala.*
 7) G₁ : *No? Is that the old one?*
 8) S : *Siswa mengangguk.*
 9) G₁ : *Oke this day you look bright. Why? Your dress is.... Because your dress are in colour. Like Rozia, Diva like Bella. Anybody wears, good colour of wears or cloth. Good dress like Trully, like Faradia, like Mbak Icha. I like this situation.*
 10) G₁ : *Oke this morning, what will we sing? What will we sing?*
 11) S : *Oh good morning.*
 12) G₁ : *Yes, Oh Good Morning. Oke.*
 13) S : *Train of Love.*
 14) G₁ : *Train of Love. Ya.*
 15) BS : *Yee!*
 16) G₁ : *Do you want to make the real train of love?*
 17) SS : *Yes.*
 18) G₁ : *Oh Good Morning, good morning the earth. Mbak Faradia (guru menegur salah satu siswa yang terlihat masih ribut) Ok one, two, three!*

Semua siswa mulai bernyanyi Oh Good Morning dan dilanjutkan dengan Train Of Love. Setelah selesai menyanyi semua siswa kembali duduk di karpet. Guru memberi nasihat kepada semua siswa untuk tidak saling mengganggu satu sama lain, kemudian dilanjutkan dengan mengingat mata pelajaran yang akan dipelajari dan aktivitas yang akan dilakukan pada masing-masing mata pelajaran.

- 19) G₁ : *Wulangan*
 20) S : *Aku tau Bu, Math.*

Beberapa siswa mengangkat tangan untuk mengingat apa yang akan dipelajari pada hari tersebut. Reza yang awalnya tidak ikut menunjukkan tangan, kemudian menunjukkan tangannya. Guru kemudian menunjuk salah satu siswa untuk menjawab.

- 21) S : *Basa Jawa.*
 22) G₁ : *Nggih.*
 23) S : *Matematika.*
 24) G₁ : *Sampun.*
 25) R : *Mengangkat tangan.*
 26) G₁ : *Reza.*

- 27) R : Bahasa Indonesia.
- 28) G₁ : Ya. Ganti bahasa nggih? Saiki dintene nopo?
- 29) S : Jemuah.
- 30) G₁ : Jemuah (guru mengulangi jawaban siswa), tanggale pinten?
- 31) S : Sewelas.
- 32) G₁ : Sewelas, bulane nopo?
- 33) S : April.
- 34) G₁ : Taune?
- 35) S : Kalih doso wolo.
- 36) G₁ : Kalih doso wolu. Klih ewu wolu kok kalih doso wolu. Aku lupa. Dua ribu delapan iku kalih ewu wolu. Kalau tadi yang Bu Yuan bilang kalih doso wolu itu (menulis angka dua puluh delapan). Kalih doso wolu iku wolu likur. Kalih doso wolu itu nggak ada. Guru mengulangi menanyakan tanggal, bulan dan tahun kepada siswa untuk menguatkan.
- 37) S : Bu dihapus Bu. Matematika Bu.
- 38) G₁ : Yen, Math aktivitase nopo?
- 39) S : Membuat pembatas buku. Ho'o bu.
- 40) G₁ : Hayo do moco programe, nopo mboten? O nggih ding tapi, lali lali meneh. Ngene mergo ono penyuluhan sampah seko SD jetis, nggih, bahane mundur sing kudune wingi kemis disinau, sakniki disinau, soale sing wingi kemis ono pelajaran sing penting, bab sing penting ning pelajaran matematika. Dadine babe mundur. Dudu diilangi tapi mundur. Na sakniki aktivitase nopo? aktivitase dino kemis nopo?
- 41) R : Reza menggerak-gerakan badannya dan sesekali menjerit G₂ berusaha menenangkannya.
- 42) S : Pengolahan sampah.
- 43) G₁ : Pengolahan sampah? Membuat pembatas buku nek mundur berarti nggawe pembatas bukune dudu sakniki, tapi sesuk. Membuat pembatas bukan yen one matematika maneh dine opo?
- 44) S : Senin.
- 45) G₁ : Dino senen, yo. Mengenal bangun datar aktivitas nopo?
- 46) S : Membuat pembatas buku.
- 47) G₁ : Membuat pembatas buku niku sesuk senen, nggih? Benjing senen.
- 48) S : Mengelola sampah.
- 49) R : Reza terlihat menanyakan sesuatu kepada G₂, Kemudian G₂ menganggukkan kepalanya.
- 50) G₁ : Matematika kok mengelola sampah. Sakniki Basa Jawane sik. Bahasa Jawa nopo? (Guru kemudian menuliskan hal yang akan dipelajari dalam pelajaran Bahasa Jawa). Maca lan mangsuli pitakon lengkap.
- 51) G₁ : Bahasa Indonesianipun nopo?
- 52) S : Tracing.
- 53) G₁ : Menggelengkan kepala. Do maca gambaran program ora. Nopo? Menyalin kata dengan huruf sambung. (Guru menjawab pertanyaannya sendiri karena siswa tidak ada yang bisa menjawab). Matematikanipun? tit Mboten saged njawab?
- 54) S : Mboten.
- 55) G₁ : Mengelompokkan bangun datar menurut jenisnya (sambil menulis di papan tulis). Sampun nggih. Sopo sing seneng iki ono LKne? (Guru menunjukkan tulisan Basa Jawa, beberapa siswa mengangkat tangan). Sopo sing seneng nek iki ono LKne? (Guru menunjukkan tulisan Bahasa Indonesia, beberapa siswa mengangkat tangan, demikian juga Reza). Na, matematika kerjane kelompok dadi ora ono LKne. Mengko arep nggawe poster.
- 56) BS : Yee (bersorak senang, Reza tidak ikut bersorak)
- 57) G₁ : Gawe poster bangun datar. Mengko nek postere wis dadi, postere gede trus ditulisi poster bangun datar, nomer setunggal poster segitiga (guru membuat

gambar bangun segitiga, kemudian dilanjutkan dengan menggambar bangun segiempat dan lingkaran) *Nggih sampun siap?*

- 58) R : Reza terlihat menunduk dan menungging.
 59) G₁ : *Lungguh sila, konsentrasi*, (siswa menirukan, ada yang bercanda dengan mengatakan terasi). *Wong konsentrasi kok terasi.*
 60) BS : *Siswa tertawa.*
 61) G₁ : *Nggih sampun nggih. Ganti bahasa ceklik, Bahasa Indonesia. Sekarang anak-anak belajar matematika.*
 62) BS : *Yee!*

b. Aktivitas pembelajaran matematika di karpet.

- 63) S : *Membuat poster, membuat poster* (dikatakan secara berulang-ulang).
 64) R : *Membuat poster, membuat poster* (dikatakan secara berulang-ulang).
 65) G₂ : *Sst* (mencoba membuat Reza tenang).
 66) G₁ : *Membuat poster itu bukan pekerjaan mudah jadi melakukannya secara berkelompok. Jadi dalam pelajaran PKn yang telah kita pelajari, bahwa ketika kita berkelompok yang diperlukan apa?*
 67) S : *Kerjasama.*
 68) G₁ : *Kerjasama, bagus.*
 69) S : *Saling membantu.*
 70) G₁ : *Saling membantu, Ya mas* (menunjuk siswa yang mengacungkan tangan).
 71) S : *Konsentrasi.*
 72) G₁ : *Konsentrasi. Konsentrasi penting. Jadi kalau temannya bekerja kalian juga harus ikut membantu. Jangan sampai kalau temannya bekerja hanya? (menunjukkan ekspresi bengong).*
 73) S : *Bengong.*
 74) G₁ : *Kalau temannya bekerja juga ikut bekerja ya. Nggak boleh ya kalau temannya bekerja malah bermain sendiri. Nggak boleh ya. Kalau temannya bekerja harus ikut bekerja ya.*
 75) R : *Nanti malah apa?* (Reza mengangkat tangan dan bertanya). *Nanti malah apa?* (mengulangi pertanyaannya).
 76) G₁ : *Nanti malah terjadi tidak ada kerja sama. Kalau yang lainnya bekerja tapi malah (menopang dagu) menunggu. Nggak seperti itu. Tapi apa yang bisa kamu bantu untuk membuatnya cepat selesai. Tapi kalian harus berdiskusi. Nah nanti pekerjaannya akan ibu beri tahu. Oke sekarang masalah bangun datar lebih dulu. Kita review dulu sebentar ya.*
 77) S : *Review* (menirukan guru)
 78) G₁ : *Oke bangun datar yang sudah kita pelajari kemarin menurut jenisnya ada berapa ya?* (beberapa siswa mengacungkan tangan) *Ada berapa mbak?*
 79) S : *Ada 3.*
 80) G₁ : *Ada tiga, Ya. Yang pertama apa? Yang sudah kita pelajari lho ya. Yang sudah dipelajari ya.*
 81) S : *Persegi, segiempat.*
 82) G₁ : *Yang sudah dipelajari saja ya. Segiempat, trus Apa?*
 83) S : *Segitiga.*
 84) G₁ : *Segitiga, dan apa Bella?*
 85) S : *Lingkaran.*
 86) G₁ : *Lingkaran. Ya sekarang, Veron apa ciri-ciri segitiga itu?*
 87) S : *Sisinya ada tiga.*
 88) G₁ : *Sisinya ada tiga. Trus apa lagi?* (Reza memperhatikan sambil menggelengkan kepala).
 89) S : *Sudutnya ada tiga.*
 90) G₁ : *Mempunyai tiga sudut. Sudah? Nah sekarang segiempat Mbak Icha. Ciri-ciri segiempat apa Mbak Icha?* (Beberapa siswa menunjukkan tangan).
 91) S : *Mempunyai empat sisi.*

- 92) G₁ : *Mempunyai empat sisi. Trus apa lagi?* (empat siswa menunjuk tangan). *Kamu sudah. Reza,* (guru menunjuk Reza yang menungging).
- 93) R : *Reza diam sejenak. Mempunyai, mempunyai* (lalu menunjuk tangan). *Mempunyai empat sisi.*
- 94) G₁ : *Mempunyai empat sisi sudah Reza.*
- 95) R : *Mempunyai...*
- 96) S : *Mempunyai empat sudut.*
- 97) R : *Mempunyai empat sudut.*
- 98) G₁ : *O ya. Kamu menirukan Awa atau berpikir sendiri? Tapi kalau yang ditanya Reza tolong kamu diam dulu ya. Supaya temanmu terpacu untuk berpikir. Apa?*
- 99) R : *Mempunyai empat sudut* (sambil menunjukkan tangan).
- 100) G₁ : *Mempunyai empat sudut. Kalau lingkaran apa?* (bertanya kepada semua siswa).
- 101) S : *Tidak mempunyai sudut.*
- 102) S : *Tidak mempunyai sisi.*
- 103) G₁ : *Tidak mempunyai sudut, tidak mempunyai sudut dan si...*
- 104) S : *si.* (siswa melanjutkan).
- 105) G₁ : *Bentuknya Em, em,* (sambil menggambar lingkaran). *Ini juga banyak banget ya* (sambil menggambar berbagai macam bentuk segi empat) *Ya oke. Sudah? Nah di sini, di sini ada tiga lembar, yang pertama adalah gambar bangun datar yang disusun acak, namun warna bangun datarnya masih berwarna apa?*
- 106) S : *Putih.*
- 107) G₁ : *Putih. Nah Bu Yuan akan membagi kalian menjadi tiga kelompok. Nanti kelompoknya akan Bu Yuan bagi sesuai jenis bangun datar yang sudah kita pelajari. Nah nanti kalian boleh menggunting jret-jret-jret. Nanti cara menggunting yang bener supaya tidak di satu tempat kalian boleh menggunting dulu di luar garis, nanti baru dirapikan. Garis hitamnya ini tidak ikut digunting ya. Mbak Alma sukanya di gunting.*
- 108) R : *Reza menunjuk tangan. Kalau digunting menjadi apa?*
- 109) G₁ : *Ya apa Reza?*
- 110) R : *Kalau digunting menjadi apa?* (mengulangi pertanyaannya).
- 111) G₁ : *Kalau digunting menjadi tidak rapi.*
- 112) R : *Ooo!*
- 113) G₁ : *Jadi agar rapi kalian ikuti framenya, jadi di luar garis hitamnya tapi tidak ada putih-putihnya. Guntinglah dengan sabar dan rapi. Tidak mengobrol, kalau temannya bekerja itu ya harus konsentrasi. Nah nanti dalam satu kelompok pekerjaannya ialah kalian mencari bangun datar yang kalian tentukan. Misalnya, nanti kita kan akan membagi tiga. Trully masuk ke kelompok lingkaran, kemudian Trully harus mencari segitiga, segiempat atau lingkaran?*
- 114) S : *Lingkaran.*
- 115) G₁ : *Harus mencari lingkaran. Kalau misalnya Reza, Reza masuk ke kelompok segitiga. Nah, Reza harus mencari apa? Segitiga, segiempat atau lingkaran?*
- 116) S : *Segitiga.*
- 117) G₁ : *Segitiga. Boleh tidak mencari segiempat?*
- 118) S : *Tidak.*
- 119) G₁ : *Boleh, tapi akan keliru,* (tiba-tiba Reza mengangkat tangan, ia tidak berkata sepatah katapun, lalu menurunkan tangannya kembali) *karena kita akan mengelompokkan bangun datar sesuai dengan jenisnya.*
- 120) G₁ : *Jadi di sini berbagai macam bentuknya.*
- 121) R : *Jadi disesuaikan dengan kelompoknya ya?*
- 122) G₁ : *Betul. Na misalnya Gea masuk kelompok segiempat, apa yang dicari Gea?*
- 123) S : *Segiempat.*
- 124) G₁ : *Jelas tugasnya? Tugas kalian harus menggunting dengan rapi kemudian mewarnai dengan menarik, kemudian ditempelkan ke kertas karton. Jadi karton*

itu fungsinya sebagai alas untuk menempel. Itu nanti yang akan kita pajang sebagai poster.

- 125) S : *Bu nanti kelompoknya ditulis, misalnya kelompok lingkaran?*
- 126) G₁ : *Ya nanti, kelompok lingkaran tidak ditulis dulu. Tetapi nanti kamu lihat cukup tidak untuk menempel. Nanti kalau tulisannya besar-besar ternyata tempat untuk menempelkannya menjadi lebih sempit kan tidak bagus posternya. Jadi kalian buat posternya semenarik mungkin. Jelas?*
- 127) BS : *Jelas.*
- 128) G₁ : *Setiap kelompok akan berkompetisi untuk membuat poster yang paling bagus. Order kalian, buat poster yang paling bagus, bekerja dalam kelompok. Jadi buatlah poster yang se bagus dan semenarik mungkin.*
- 129) S : *Nanti kartonnya boleh dihias tidak?*
- 130) G₁ : *Kartonnya boleh dihias, tapi terakhir ya? Kalian boleh menghias tapi tidak boleh merusak bangun datarnya, nanti bangun datarnya di kasih mata.*
- 131) S : *Dikasih lidah Bu.*
- 132) G₁ : *Tidak ya. Tetapi warnailah dengan menarik, kalau bisa yang tebal. Misalnya lingkarannya warnanya merah, yang tebal jangan yang tipis-tipis. Nanti kalau dipajang jadi poster warnanya menjadi tidak menarik . Yah ini poster apaan nih kok warnanya tidak menarik, jelek ah. Jangan sampai orang berbicara seperti itu. Jadi lihat supaya orang bilang bagus nih warnanya tebal-tebal, wah warnanya hijau, bagus sekali. Oh lingkaran hijau. Seperti itu ya, oke. Wah segitiga kuning. Nah. Wah ini warnanya apa ini kok samar-samar, tidak menarik. Nah kalian harus buat semenarik mungkin. Itulah makannya kenapa kalian dibuat berkelompok, agar kalian saling membantu.*
- 133) S : *Boleh tidak kalau bangun datarnya warnanya warna-warni?*
- 134) G₁ : *Boleh warna-warni. Warnanya terserah, kalian boleh berkreasi, boleh degradasi, boleh dua warna, tiga warna, empat warna, terserah yang penting menarik dan bagus. Dan yang paling penting lagi kalian benar mengelompokkan bangun datar. Nanti sudah bagus-bagus mewarnainya, ternyata segitiga dimasukkan ke kelompok segiempat, nanti lingkaran dimasukkan ke kelompok segitiga. Nah itu malah jadi nggak bagus karena tujuan belajar kita di sini tidak tercapai.*
- 135) R : *Jadi nanti dikelompokkan sendiri-sendiri ya? Nanti dikelompokkan sendiri-sendiri ya?(sambil menunjuk tangan).*
- 136) G₁ : *Ya.*
- 137) G₂ : *Minta maaf ya karena kemarin diinformasikan bahwa lingkaran punya? sisinya nol dan sudutnya nol.*
- 138) S : *Kemarin sisinya satu.*
- 139) G₁ : *Jadi dalam lingkaran sisinya satu dan sudutnya nol, karena tidak ada garisnya, bisa mencari sudut dalam lingkaran?*
- 140) BS : *Tidak*
- 141) G₂ : *Jadi yang nol apanya?*
- 142) BS : *Sudutnya.*
- 143) G₂ : *Sudutnya. Sisinya?*
- 144) S : *Satu. Oke, good. Maaf ya.*
- 145) R : *Nanti sekali lagi diulangi ya?*
- 146) G₁ : *Ya.*
- 147) G₂ : *Untuk yang kelompok lingkaran nanti lingkarannya diurutkan dari yang paling kecil ke yang paling besar atau sebaliknya.*
- 148) G₁ : *Ya, gitu ya. Jadi khusus untuk kelompok lingkaran khusus nanti kalian boleh mengurutkan lingkaran dari yang paling kecil ke yang paling besar. Oke, sekarang kelompok lingkaran, kelompok segitiga, kelompok segiempat (sambil membuat lingkaran besar, segitiga besar, dan segi empat besar di papan tulis).*

Guru menunjuk siswa satu persatu dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk memilih kelompoknya masing-masing. Reza kemudian setengah berdiri dan terlihat mengamati masing-masing kelompok yang telah ditulis di papan tulis.

- 149) G₁ : *Reza.*
 150) R : *(Reza terlihat berpikir). Lingkaran (sambil menunjuk kelompok lingkaran yang ditulis di papan tulis).*
 151) G₁ : *Kita hitung ya, supaya berimbang (guru menghitung jumlah anggota tiap-tiap kelompok). Berarti seharusnya seimbang tidak ini?*
 152) S : *Tidak.*
 153) G₁ : *Tidak, ini terlalu njomplang ya? Bagaimana kalau dalam satu kelompok kita buat tujuh-tujuh enam. Satu dari kelompok lingkaran dan satu dari kelompok segiempat masuk ke kelompok segitiga.*
 154) S : *Bu aku pindah Bu.*
 155) G₁ : *Ya Diva dari lingkaran. Dari segiempat, ada yang mau mengalah, bukan mengalah tetapi ini sama saja (salah satu siswa dari kelompok segiempat masuk ke kelompok segitiga).*
 156) G₁ : *Jadi kalian mengerjakannya harus tenang, jangan hua, hua, tapi nanti boleh diberikan ke satu kelompok satu kelompok. Nanti oh ini siapa, ternyata kelompok lingkaran, nanti boleh diberikan ya. Yuk sudah siap? Kelompok yang anggotanya paling siap, kelompok lingkaran.*
 157) R : *Reza langsung berdiri dan mengikuti teman-temannya.*
 158) G₂ : *Nanti kalau kamu menemukan bangun yang bukan milik kelompok nanti di kasih ke sini (sambil membawa kotak besar dan menaruhnya di atas meja). Lalu mencari bangun yang sesuai dengan kelompoknya.*

c. Membuat poster bangun datar secara kelompok.

Setelah siap, masing-masing kelompok menuju tempat yang telah disiapkan untuk bekerja. Kelompok lingkaran menuju ke tempat yang telah ditentukan, dan mereka duduk merapat membentuk lingkaran. Namun mereka diam dan tidak segera bekerja. Mereka terlihat bingung tentang apa yang akan mereka kerjakan pertama kali. Kemudian Reza menjulurkan tangannya untuk memanggil G₂

- 159) R : *Sini, sini.*
 160) G₂ : *Guru kemudian datang dan mencoba menjelaskan apa yang harus mereka kerjakan. Ini digunting satu-satu. Yang bukan lingkaran taruh dalam box, dan yang lingkaran dalam box kamu bawa ke sini.*
 161) S : *Seorang siswa kemudian berinisiatif untuk membagi tugas kepada masing-masing anggota kelompok.*
 162) R : *Saat seorang siswa membagi tugas, Reza menunjuk tangan dengan tujuan agar ia juga diberi tugas.*
 163) S : *Reza belum.*
 164) S : *Reza kamu (siswa mengikutsertakan Reza untuk ikut menggunting bangun-bangun datar yang berbentuk lingkaran).*
 165) R : *Sambil menunggu giliran menggunting Reza terus bergerak menggoyang-goyangkan badannya.*
 166) G₃ : *Bekerja Reza (dari kejauhan G₃ menegur Reza)*
 167) R : *Reza segera mengambil potongan lingkaran yang telah digunting temannya.*
 168) G₂ : *Guru datang dan memeriksa pekerjaan kelompok lingkaran. Kamu gunting dulu yang bukan punyamu, lalu baru dibagi-bagi, yang bukan punyamu ditaruh di box.*
 169) R : *Yang bukan punyanya di taruh di box ya?*
 170) G₂ : *Ya, yang belum dapat lingkaran coba cari di box. Sana cari lingkaran dalam box, yang sudah dapat lingkaran bawa sini.*

Beberapa siswa lalu berdiri untuk mencari lingkaran dalam box. Reza terlihat melamun, beberapa saat kemudian ia mengikuti teman-temannya untuk mencari lingkaran yang lain di box.

171) R : Reza mencari bentuk lingkaran dalam box, namun ia tidak menemukannya. Ia terus mencari dalam box dan akhirnya memutuskan untuk mengambil koin seratus rupiah yang ada di dalam box.

172) S : *Aku sudah dapat. Ayo digunting.*

173) S : *Sabar.*

174) G₁ : Guru datang untuk memberikan lem. *Nanti lemnya sedikit saja ya biar tidak mlobor.*

175) R : Reza datang dengan membawa koin seratus rupiah dan hendak menunjukkannya kepada guru maupun temannya. Guru dan teman-temannya tidak memperhatikan Reza. Lalu Reza menyimpan koin yang telah ia ambil dari box, karena ia telah diberi sebuah lingkaran dari temannya. Lingkaran yang diberikan kepada Reza sebagian telah diwarnai. Reza kemudian telungkup dan melanjutkan mewarnai lingkaran tersebut.

176) G₁ : *Coba-coba pinjam (guru memberitahu siswa agar kertas dibagi dua agar tidak mengalami kesulitan dalam menggunting). Kamu punya gunting tidak? Besok sebaiknya kalian punya gunting sendiri-sendiri.*

177) R : Reza terlihat asyik mewarnai.

178) S : *Kok gitu?*

179) G₁ : *Kamu seharusnya menawarkan kepada teman-teman kalau diwarnai oranye dan hijau boleh tidak? Tapi ya sudah tidak apa-apa kalau sudah terlanjur diwarnai hijau ya sudah hijau semua saja, nanti yang lain baru oranye. Mbok yang lain warnanya mas.*

180) R : Ketika temannya bekerja untuk menggunting Reza hanya diam saja.

181) S : *Lingkarannya sudah habis.*

182) G₂ : *Sampahnya dibuang. Guntingnya dikembalikan kalau sudah selesai.*

183) R : Setelah selesai menggunting Reza mengambil kertas yang sudah tidak terpakai dari temannya, teman yang lain pun juga memberikan kertas bekas kepada Reza. Reza memungut kertas yang berserakan di lantai dan segera membuangnya di tempat sampah.

184) G₁ : *Jangan ditempel dulu tapi di arrange dulu. Kalau sudah jadi urutannya baru ditempel.*

Sementara siswa lain berdiskusi untuk menentukan urutan lingkaran yang hendak ditempel, Reza hanya diam sambil mengamati kertas karton yang hendak digunakan untuk menempel. Ketika anggota kelompok sibuk untuk membuat susunan lingkaran Reza malah diam dan bermain-main sendiri, dengan gunting yang ia pegang.

185) S : *Aku punya ide bagaimana kalau menempelnya seperti ini (menyusun lingkaran secara memanjang).*

186) S : *Nggak usah, sambil memindahkan lingkaran-lingkaran. Jangan jelek.*

187) G₂ : *Semua sudah diwarnai? Cha punyamu?*

188) S : *Belum.*

189) G₂ : *Ya sudah warnai dulu.*

190) S : *Ini gimana bu? Dilem Bu?*

191) G₂ : *Ah tidak cukup, coba dibuat bergelombang. Ini atasnya yang mana sebelah sini atau sini? Kalau atasnya yang sebelah sini. Trus diberi tulisan. Kelompok lingkaran disusun dari yang paling besar ke yang paling kecil. Nanti namamu ditulis di sini. (guru memberi petunjuk untuk menyusun lingkaran-lingkaran, dan menunjukkan tempat untuk menuliskan nama poster dan anggota kelompok).*

192) R : Reza terlihat tidak ikut berkumpul dalam kelompok yang masih berdiskusi bagaimana menyusun lingkaran tersebut.

- 193) S : *Bagus ya* (siswa mengomentari lingkaran-lingkaran yang telah disusun di atas kertas karton).
- 194) S : *Ho'o.*
- 195) G₁ : *Dibagi siapa yang mau menempel.*
- 196) BS : Siswa menunjukkan tangan.
- 197) G₃ : *Reza, Reza mau menempel warna apa?*
- 198) R : *Biru.* (menunjuk tangan).
- 199) G₁ : *Na nanti nama kelompoknya di sebelah mana?*
- 200) S : *Sini, sini.*
- 201) G₁ : *Ya oke.*
- 202) S : *Itu Reza.* (siswa menunjuk Reza agar ia menunjukkan lingkaran yang ia bawa)
- 203) G₃ : *Reza, punya Reza mana? Siapa yang paling besar?*
- 204) R : Reza segera bergeser dari tempat duduknya dan segera memberi lem pada lingkaran yang ia bawa.
- 205) G₂ : *Pinggir-pinggirnya juga dikasih lem pinggir-pinggirnya.* Guru membantu Reza mengelem.
- 206) R : *Reza memperhatikan cara guru mengelem.*
- 207) G₂ : *Ditempel.*
- 208) R : Reza menempel lingkaran yang dipegangnya ke kertas karton yang disediakan. Setelah menempel ia duduk memisahkan diri dari kelompoknya yang masih berdiskusi tentang lingkaran yang hendak ditempel. Reza memainkan tempat pensilnya.
- 209) G₃ : *Reza membantu tidak?* (guru menghampiri Reza yang sedang memainkan tempat pensilnya)
- 210) R : Reza menarik leher guru dan mencoba bertanya sesuatu tentang hal yang tidak ia mengerti.
- 211) S : Siswa datang dari belakang dan memeluk perut Reza. Reza hanya diam.
- 212) R : *Diurutkan dari yang besar ya?*
- 213) G₃ : *Iya diurutkan dari yang besar. Namanya tulis namanya.*
- 214) G₁ : *Bagus sekali, kaya ini ya, kaya bulan.*
- 215) G₃ : *Reza kamu menulis tidak?*
- 216) R : *Ya* (Reza menuliskan namanya diposter yang telah dibuat)
- 217) G₁ : *Yang lain sudah selesai lho.*

Setelah semua selesai, semua siswa duduk di karpet. Guru mengadakan kuis untuk mencari satu kata dalam bahasa Jawa. Siswa yang dapat menyebutkan satu kata dalam bahasa Jawa diizinkan untuk istirahat.

- 218) G₁ : *Golek sak tembung nganggo basa Jawa.*
- 219) G₃ : *Golek sak tembung nganggo basa Jawa.*
- 220) R : *Saktembung itu apa?*
- 221) G₃ : *Satu kata.*
- 222) R : *Jadi cari satu kata pake Bahasa Jawa ya?*
- 223) G : *He'e*
- 224) G₁ : *Nama hewan boleh Reza.*
- 225) R : *Kodok.*
- 226) G₁ : *Ya.*
- 227) R : Reza segera berdiri dan meninggalkan karpet untuk istirahat dan mengambil snack di tasnya.

3. Observasi 3

a. Aktivitas karpet pagi.

Pada aktivitas karpet pagi guru menjelaskan perubahan tata cara memasuki kelas, menaruh tas serta alat tulis yang digunakan siswa sehubungan dengan perubahan setting kelas. Siswa diingatkan pula tentang tugas piket yang seharusnya mereka kerjakan sebelum duduk di karpet dan memulai aktivitas.

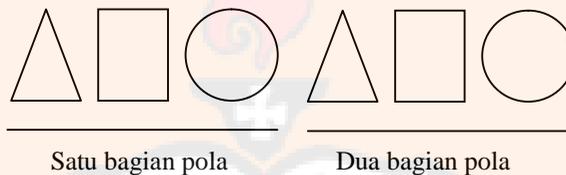
- 1) G₁ : *It's different. Do you know the different? (beberapa siswa menunjuk tangan) Yes, Rozia? What is the different?*
- 2) S : *Bag lockernya dulu di sana sekarang disitu.*
- 3) R : *Reza tidak memperhatikan apa yang ditanyakan guru dan ia seringkali memainkan tangannya ke lantai, pandangannya tidak tertuju pada guru.*
- 4) G₁ : *It was over there, but now over there. Oke. How about....*
- 5) G₂ : *Shoes and sandals?*
- 6) G₁ : *Hemm, oh shoes and sandals. Oke. How about stationery locker? Also that move from there to that place. Oke? Oke. Then emm...how about the shoes and sandals? You know the different? You know the different?*
- 7) S : *No.*
- 8) G₁ : *Do you know the bag locker was?*
- 9) BS : *Yes.*
- 10) G₁ : *Yes? The bag locker are old, now it will be the shoes and sandals shelf oke? Not the sandals shelf but shoes shelf, oke? So you have put your shoes, every morning before enter the door you put it into shoes shelf, into new shoes shelf, Oke? Understand? So about the shoes shelf, now the shoes shelf not tidy enough, so you have to make it tidy. Before that you may put all of your stationeries that you need, when you put your bag into bag locker, oke? So you don't take your bag whenever you are study. Oke. Maybe you want to take your pencil case not from the bag but from the stationery locker. So the first when entering the school, for example you get up from your car, oke goodbye mom, pa, i will study, you put off the shoes and put the shoes into shoes?*
- 11) S : *Locker.*
- 12) G₁ : *Shoes locker? Shoes shelf, you put off the shoes and put the shoes into shoes shelf. Say it?*
- 13) SS : *Shoes shelf.*
- 14) G₁ : *Ok and then you enter the door and then you open the bag and take your folder ,stationeries maybe food, drink out of the bag. Oke. And then the folder put on the folder box, oke? And then after that put the bag into bag locker. There. Oke. Understand? So every in the morning put the shoes into the shoes shelf and then put the bag and take the folder, stationeries maybe food, drink and everything you need into stationery locker. Oke? So if you need a drink you go to stationery locker. Oke. And then now your job is to tidy the shoes and sandals shelf .(Reza memperhatikan guru). I give you time two minutes.*
- 15) G₂ : *Only student of duty.*
- 16) G₁ : *Oh only student of duty.*
- 17) S : *Menoleh ke daftar piket. Cita, Reza, Amar, Citra.*
- 18) R : *Mendekati G₂. Punyaku sudah dirapikan. G₂ mencondongkan badannya. Sebelum guru menanggapi Reza, Reza sudah membalikkan badannya kembali.*
- 19) G₂ : *Lain kali piket sebelum duduk di karpit Cita.*
- 20) G₁ : *Another student not duty?*
- 21) BS : *No.*
- 22) G₁ : *Yob has Ready? How many book story are there?*
- 23) S : *Twenty three.*
- 24) G₁ : *Twenty three. Oke. How about art area Citra. Have you done it?*
- 25) S : *No.*
- 26) G₁ : *Oke, maybe after lunch. Do you have to make it?*
- 27) S : *Mengangguk.*
- 28) G₁ : *Yo, Oke. How about you Amar? Have you done it? Have you check the math area?*
- 29) S : *Not yet.*
- 30) G₁ : *Not yet, Citra and Amar please do your job after lunch. Oke. Oke Cita please do it before sit in carpet.*

b. Pembelajaran di karpet.

Guru memulai pembelajaran di karpet dengan menanyakan kepada siswa tentang pembatas buku yang akan mereka buat dalam mata pelajaran matematika integrasi art.

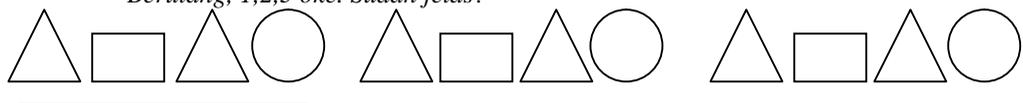
- 31) G₁ : *Who like to read the book?* (beberapa siswa menunjukkan tangan, namun Reza tidak ikut mengangkat tangan) *What do you need to know what page you are read?*
- 32) S : *Pembatas buku, book mark, book mark.*
- 33) G₁ : *Ya, Pembatas buku, great Rozia, thank you, Bu Yuan doesn't know before. Because Rozia didn't come early this morning so Bu Yuan still search what is the english of pembatas buku. Now I help by you, thank you very much. Oke, the book mark. Anak-anak ganti bahasa Indonesia saja ya biar kalian lebih mengerti. Sudah selesai semuanya?*
- 34) G₁ : *Duduk tenang, perhatikan baik-baik ya, oke. Anak-anak kali ini kita akan membuat pembatas buku, mata pelajarannya adalah matematika integrasi dengan art. Nah dari matematika kita akan membuat pola bangun datar. Siapa yang bisa membuat pola?*
- 35) BS : *Menunjukkan tangan* (Reza ikut menunjukkan tangan)
- 36) G₁ : *Diva pernah membuat pola apa Diva?*
- 37) S : *Segi empat.*
- 38) G₁ : *Segi empat dengan apa? lingkaran kecil, lingkaran besar? Dengan yang lain juga pernah ya?*
- 39) G₁ : *Membuat pola. Pola itu adalah. Pola itu adalah apa? Adalah? Pola bangun datar adalah susunan bangun datar yang teratur, yang teratur, ya, yang teratur itu bagaimana ya, susunan yang teratur dan berulang. Pola itu susunan yang teratur dan berulang. Na mungkin kalian lihat pola ini, (menunjuk pada papan yang berada di belakang kelas) pola juga ini, tapi itu pola yang kita buat bersama-sama waktu pertama kalian masuk di kelas satu ya. Ya, Bu Resti mencoba membantu kalian untuk membuat polanya. Kalian membuat bangun datarnya, Bu Resti pada waktu itu, pada waktu itu membantu kalian untuk membuat pola nya. Susah lho pola nya ya. Nah sekarang kalian sendiri yang akan membuat pola nya karena waktu itu Bu Resti membantu kalian membuat pola karena waktu itu kalian belum belajar tentang pola. Tapi sekarang sudah waktunya kalian membuat sendiri pola bangun datar kalian. Mau?*
- 40) S : *Mau.*
- 41) G₁ : *Mau, nah, pola bangun datar adalah bangun datar yang susunannya teratur dan berulang jadi contohnya seperti ini. Bu Yuan punya tiga buah bangun datar apa? Bangun datar apa saja? (guru membuat satu pola segitiga, lingkaran dan segi empat)*
- 42) S : *Segitiga.*
- 43) G₁ : *Segitiga, truss apa lagi?*
- 44) S : *Lingkaran*
- 45) G₁ : *Trus apa lagi Amar?*
- 46) S : *Aku Tau, persegi empat.*
- 47) G₁ : *Segiempat ya bukan persegi empat.*
- 48) S : *Belah ketupat Bu.*
- 49) G₁ : *Ya, belah ketupat termasuk apa? termasuk segi empat, segitiga atau lingkaran?*
- 50) S : *Segi empat.*
- 51) G₁ : *Segi empat bukan persegi empat ya. Nah ini segitiganya berapa kali?*
- 52) BS : *Satu kali.*
- 53) G₁ : *Satu kali, lingkaran ya berapa kali?*
- 54) S : *Satu kali.*
- 55) S : *Tiga kali.*

- 56) G₁ : *Kamu berapa Alvi? Kamu jawab apa? Bu Yuan bertanya berapa kali? Kalau terbiasa menjawabnya dengan sembrono kamu tidak bisa menangkap apa yang Bu Yuan katakan. Jelas? Harus konsentrasi. Kalau kamu belum tahu, dengarkan jawaban temanmu. Jangan wanton keras dan keliru. Bu Yuan ulangi ini segitiga nya ada berapa kali? (guru menegur salah satu siswa).*
- 57) BS : *Satu.*
- 58) G₁ : *Sekali, lingkaran, ya berapa kali?*
- 59) BS : *Satu.*
- 60) G₁ : *Satu kali, segi empat berapa kali?*
- 61) BS : *Satu*
- 62) G₁ : *Satu. Nah, karena pola itu adalah bangun datar yang tersusun secara teratur dan berulang maka ini pola nya, segitiga, lingkaran, segi empat, ya sudah dilanjutkan, segitiga, lingkaran dan segi empat. (Guru membuat pola bangun datar tersebut sampai satu baris penuh pada papan tulis bersama sama dengan siswa)*
- 63) R : *Reza tidak ikut dalam proses membuat pola dengan teman temannya.*
- 64) G₁ : *Ini namanya po...la. Ini satu pola, satu bagian pola, ini dua bagian pola, tiga bagian pola, empat bagian pola, lima bagian pola, enam bagian pola, tujuh bagian pola tapi kurang satu, yang satu apa itu, lingkaran.*



Gambar 3.1

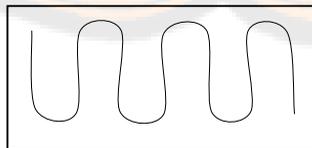
- 65) G₁ : *Karena tempatnya sudah habis dilanjutkan di sini (guru dan siswa melanjutkan membuat pola dengan arah ke bawah).*
- 66) G₁ : *Kalau kalian ingin membuat pola yang berbeda boleh tidak?*
- 67) BS : *Boleh.*
- 68) G₁ : *Boleh, nah misalnya Bu Yuan punya segitiga dua kali, lingkaran satu lagi, segiempatnya dua kali. Bisa buat seperti ini?*
- 69) S : *Bisa.*
- 70) G₁ : *Bisa, satu bagian pola ya di ingat baik-baik, ingat baik-baik ya Faradia. Habis ini apa?*
- 71) BS : *Segitiga.*
- 72) G₁ : *Segitiga, berapa kali?*
- 73) BS : *Dua kali.*
- 74) G₁ : *Trus?*
- 75) S : *Lingkaran.*
- 76) G₁ : *Trus apa lagi?*
- 77) BS : *Segi empat dua kali.*
- 78) G₁ : *Segi empat dua kali. Dua bagian pola. Jelas?*
- 79) SS : *Jelas.*
- 80) G₁ : *Dan seterusnya. Bisa?*
- 81) BS : *Bisa.*
- 82) G₁ : *Boleh tidak kalau membuat segitiga, trus segi empat trus segitiga lagi, trus lingkaran (guru membuat beberapa bagian pola).*
- 83) R : *Reza terlihat mengikuti pola yang dibuat guru.*
- 84) G₁ : *Kalian boleh membuat pola kalian sendiri. Nah ini satu pola ini jret, oke. Berulang, 1,2,3 oke. Sudah jelas?*



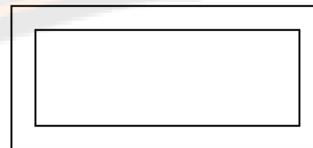
Satu bagian pola

Gambar 3.2

- 85) S : *Bu mau tanya boleh bu?*
- 86) G₁ : *Nah sekarang Bu Yuan kasih tau dulu bahan-bahannya, (kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya).*
- 87) S : *Bu polanya boleh dibikin dibawahnya lingkaran?*
- 88) G₁ : *O lingkarannya di sini, lingkaran semua.*
- 89) S : *Bukan polanya boleh dibikin dibawahnya pola yang lain?*
- 90) G₁ : *Oh dibawahnya sini, oh diberi pola lagi, nah dibawahnya sini. Bikin satu pola saja sudah panjang lho, apa lagi kalau mau bikin pola lagi. Nah sekarang akan aku beri tau bahan-bahan yang akan dipakai. Yang pertama, nah ini kemarin Bu Yuan dan Bu Resti sudah bersama-sama menyiapkan bahan-bahannya. Ada potongan kertas buffalo. Kertas buffalo ini gunanya untuk alas dari pembatas buku, alas untuk menempelkan pola bangun datar atau sebagai pembatas bukunya, ya? Sebagai pembatas bukunya, jelas?*
- 91) S : *Jelas.*
- 92) G₁ : *Nah kemudian yang kedua adalah kertas portrait, kertas-kertas ini sudah diberi, sudah ada gambarnya. Gambar bangun datarnya segi? (sambil menunjukkan kertas yang bergambar berapa bangun segitiga).*
- 93) S : *Segitiga.*
- 94) G₁ : *Segitiga trus ada apa ini? (menunjukkan kertas yang bergambar beberapa bangun lingkaran).*
- 95) S : *Lingkaran.*
- 96) G₁ : *Nah kalau ini?*
- 97) S : *Segiempat.*
- 98) G₁ : *Segiempat, ada berwarna warni, jadi memang dibuat di kertas yang berwarna-warni supaya kalian bisa berkreasi. Kalau warna-warni kan kelihatan lebih indah. Nah ini nanti kalian akan mendapatkan satu-satu warna dari setiap bangun datar kemudian kalian bisa membuat pola bangun datar dari kertas portrait ini. Nah caranya adalah pertama kalian buat dulu rancangan pola bangun datar yang kalian inginkan. Jelas? Nanti Bu Resti punya satu kertas satu sisi dan kalian boleh membuat pola di kertas satu sisi itu, diberi nama, diberi tanggal, diberi mata pelajarannya, matematika. Oke. Ya nanti di kertas satu sisi, walaupun satu sisi, tapi itu merupakan LK paling sederhana yang kalian punya dalam matematika sebelum membuat pembatas buku. Na ini diberi nama misalnya Fara, nah tanggal 14 April 2008, matematika integrasi art, boleh. Nah setelah itu nanti kalian gambar pola yang kalian inginkan, lihat bentuk, lihat ukuran kertas buffalo yang akan ditemplei. Sudah jelas? Ini lebih panjang, ini lebih pendek karena ini kan pembatas bukunya begini. Ok. Nanti kalian boleh membentuk polanya dari sini seperti ular melengkung-melengkung boleh tapi harus didesain dulu (guru menunjukkan pola yang bentuknya melengkung-lengkung). Makannya ini desainnya di sini. Jelas? Kalian boleh gambar di kertas ini. Misalnya di sini ya. O kerasnya seperti ini o nanti gin (gambar 3.3). Gambar pace pensil dulu baru setelah itu kalian buat pola nya, mengikuti gadisnya. Boleh. Atau kalian boleh buat seperti ini (gambar 3.4).*



Gambar 3.3



Gambar 3.4

- 99) S : *Ular boleh?*
- 100) G₁ : *Boleh, boleh dibuat di pinggir sini. Nanti boleh diberi nama di sini misalnya Fara, nanti diwarni. Diwarnai di sekitar sini boleh. Sesuai dengan kreasi*

kalian, dan yang penting di sini polanya benar, Jelas? Polanya benar, terserah terdiri dari berapa pola. Ini terdiri dari 3, satu, dua, tiga. Satu pola ini terdiri dari tiga bangun datar, Boleh. Atau terdiri dari satu, dua, tiga, empat, lima, boleh. Ya, jelas? Yang penting adalah bagaimana kalian membuat pola itu. Oh mungkin yang sini segitiga, lingkaran ini, lingkaran besar, segiempat, Oke. Sesuai dengan kreasi kalian. Nanti sebelum kalian membuat ini kalian akan dibagi bahan-bahannya. Sebelum kalian membuat pembatas buku beneran ini diperiksakan dulu sudah benar atau keliru. Nanti kalau kalian langsung, sudah bagus-bagus ditempel, oh sudah bagus ternyata bangun datarnya salah. Wah kecewa sekali ya, oke. Nanti diberikan sama Bu Resti atau Bu Yuan dulu untuk diteliti benar atau keliru, baru ok ini sudah, baru diberi bahan-bahannya. Nanti kalian boleh pilih, kemudian boleh bekerja. Jelas?

- 101) S : *Jelas.*
 102) G₁ : *Siapa yang sudah siap untuk membuat pola?*
 103) SS : Siswa lalu duduk tegap menunggu giliran untuk dipanggil.
 104) G₁ : *Yang sudah siap* (guru memanggil siswa satu persatu yang dinilai telah cukup siap untuk mengerjakan tugas).
 105) R : Setelah dipanggil Reza langsung mencari alat tulis dan mencari tempat duduk.

c. Membuat pembatas buku dengan pola bangun datar.

Reza memilih tempat duduk di sudut kelas bersama ketiga orang temannya (S₁, S₂, S₃) Reza tidak langsung mengerjakan tugasnya, sedangkan teman-temannya yang lain sudah mulai mengerjakan. Reza mengangguk-angguk sambil tersenyum-senyum sendiri.

- 106) S₁ : *Bu gini bu?* (siswa menunjukkan hasil pekerjaannya kepada G₂).
 107) G₂ : G₂ menghampiri siswa untuk memeriksa pekerjaan siswa. *Ayo Reza.*
 108) R : Reza mengabaikan guru dan masih memainkan pensilnya.
 109) G₃ : *Reza, buat Reza* (dari kejauhan G₃ menegur Reza).
 110) R : *Reza* terlihat melihat pekerjaan teman disampingnya dan ia mulai menuliskan nama, tanggal dan mata pelajaran pada kertas sisi yang dimilikinya. Ketika dua orang temannya (S₁ dan S₂) berbincang-bincang Reza tidak mempedulikan mereka. Ia melihat pekerjaan teman di sampingnya dengan sedikit menarik kertas satu sisi yang dimiliki temannya (S₂). S₂ diam dan mengabaikan Reza.
 111) G₃ : *Reza!* (G₃ kembali menegur). Reza tidak mempedulikan teguran guru.
 112) S₂ : *Punya Reza kaya gini* (S₂ mengomentari pekerjaan Reza).
 113) S₁ : *Lihat ne* (S₁ menunjukkan pekerjaannya pada S₂).
 114) S₂ : *Tersenyum.*
 115) R : Reza membalikkan badannya.
 116) G₃ : *Reza berpikir Reza.* Reza membalikkan badannya kembali.
 117) G₂ : G₂ datang menghampiri meja Reza.
 118) S₂ : *Bu Resti polanya dibuat di sini ya?*
 119) G₂ : *Mengangguk. Ya.*
 120) R : Reza membuat kotak besar di kertas satu sisi yang dimilikinya. *Sayang!* (Reza memanggil guru dengan menarik-narik tangan guru).
 121) R : *Polanya dibikin di sini ya?*
 122) G₂ : *Ya, itu buat coret-core.*
 123) R : Reza membuat pola yang semuanya segiempat. Sesekali ia menghapus pekerjaannya dan mulai melanjutkan membuat pola lagi. Kadang-kadang ia berhenti bekerja dan menggeleng-gelengkan kepalanya.
 124) S₂ : *He Reza* (S₂ menirukan Reza yang menggeleng-gelengkan kepalanya sambil tertawa).
 125) R : Reza tidak mempedulikan S₂.

G₂ menghampiri meja Reza dan memberi penjelasan kepada S₁ bagaimana membuat pola. Beberapa siswa datang mendekati meja Reza untuk mengantri memeriksakan pekerjaan

mereka kepada G₂. Tiba-tiba Reza menghapus semua pola segiempat yang telah ia buat. Ia membuat pola baru, segitiga, segiempat dan lingkaran. Setelah semua siswa yang mengantri selesai diperiksa pekerjaannya oleh G₂, G₂ memeriksa pekerjaan Reza.

126) G₂ : *Reza sudah belum?*

127) R : *Sudah.*

128) G₂ : *Guru mengoreksi pekerjaan Reza. Ya, sekarang ambil bahan-bahannya. Sana minta di sana.*

Reza beranjak dari tempat duduknya sambil membawa rancangan pola untuk mengambil bahan-bahan yang dibutuhkan. Reza menunggu antrian untuk mendapatkan bahan yang digunakan untuk membuat pembatas buku dengan pola bangun datar. Saat menunggu ia terus menggeleng-gelengkan kepalanya dan tersenyum sendiri. Seorang siswa datang untuk mengantri di dekat Reza. Ia memberikan kertas rancangan Reza yang sengaja ia letakkan di lantai. Reza mengambilnya namun mereka tidak mengucapkan sepatah katapun dan tidak saling menatap. Reza terus menggeleng-geleng dan menggoyang-goyangkan badannya dan sesekali memperhatikan kertas yang diberikan guru kepada temannya. Reza berusaha meminta kertas berwarna kuning yang dibawa guru dengan mengulurkan tangannya, namun ia segera menarik tangannya kembali. Siswa yang berada di dekat Reza tersebut menegur.

129) S : *Sst.*

130) R : *Sesaat Reza menatap siswa tersebut. Reza kembali menggeleng-geleng, mengangguk-angguk dan memainkan tangannya.*

131) G₃ : *G₃ datang menghampiri Reza. Mana punyamu Reza? Guru mengambilkan kertas berwarna merah muda. Ini apa Reza?*

132) R : *Lingkaran.*

133) G₃ : *Guru mengambil kertas berwarna kuning. Ini apa Reza?*

134) R : *Segitiga (sambil menunjukkan 3 dengan jarinya).*

135) G₃ : *Kurang apa berarti?*

136) R : *Kurang lingkaran.*

137) G₃ : *G₃ meninggalkan Reza. Reza mengamati dan memainkan kertas yang telah ia miliki. G₃ kembali mendatangi Reza. Guru segera mengambil kertas yang bergambar bangun lingkaran dan kertas buffalo untuk Reza. Guru menjelaskan kembali kepada Reza cara kerja membuat pembatas buku dengan pola bangun datar. Ini semuanya digunting Tempelkan sesuai pola.*

138) R : *Reza mengamati bahan-bahan yang telah ia peroleh. Reza kembali ke tempat duduknya sambil mengamati-kamati kertas yang sudah ia peroleh.*

139) G₃ : *Digunting dulu semuanya dulu Reza.*

140) R : *Reza duduk di kursinya dan mulai menggunting bangun segitiga.*

141) G₃ : *G₃ datang dan mengawasi Reza menggunting. Yang sudah taruh sini ya.*

142) S₁ : *Menempelnya gimanae?*

143) G₃ : *Polamu mana? (Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara menempel). Nanti kamu nulis namanya di sini, nempel polanya di sini, Veron tempel dulu polanya.*

144) R : *Setelah selesai menggunting bangun segitiga. Reza hendak menempelkan bangun segitiga itu pada kertas buffalo.*

145) G₃ : *Ngelemnya nanti saja (menutup lem yang dibawa Reza) digunting semuanya dulu.*

146) R : *Reza mulai menggunting bangun datar segitiga, lingkaran, dan segi empat. Reza terlihat tenang dan berkonsentrasi. Meskipun teman-teman sebangkunya bekerja sambil mengobrol Reza tidak terlibat dalam percakapan yang mereka lakukan. Sementara itu S₂ terlihat kesulitan dalam menempel, karena lem yang ia gunakan berlebihan.*

147) G₂ : *Ya, itu kamu pakai buat yang lain. Kamu gunting yang lain dulu.*

148) R : *Reza sesekali melihat pekerjaan temannya kemudian Reza mulai menempel bangun segitiga yang telah ia gunting.*

- 149) G₁ : *Sebaiknya sebelum kalian menempel kalian tata dulu polanya* (Reza berbalik mengarahkan perhatiannya pada perkataan Guru) Reza terlihat mengamati guru dan mengamati pekerjaan teman di depannya. Reza kemudian menempel bangun lingkaran. Reza tidak melakukan saran guru untuk menyusun pola terlebih dahulu pada kertas buffalo.
- 150) G₃ : *Reza lihat polanya Reza.*
- 151) R : Reza mengacuhkan guru setelah ia menempel ia menggerak-gerakkan tangannya dan menutup lemnya, lalu memainkannya. Setelah itu ia kembali melanjutkan menempel lingkaran yang telah ia potong, sambil sesekali melihat pekerjaan teman sebelahnya. Ia mengamati pola yang telah ia buat dan mengambil bangun segitiga untuk ditempel berikutnya. Ia melanjutkan dengan menempel semua bangun yang telah ia gunting. Reza terlihat sangat berkonsentrasi dalam menempel, ia tidak mepedulikan S₁ dan S₂ yang masih asyik mengobrol.
- 152) G₃ : G₃ mendatangi Reza untuk mengoreksi pekerjaan Reza. *Reza ini polanya apa? Ini kurang apa?*
- 153) R : *Segitiga.* Reza kemudian berdiri untuk mengambil bangun yang masih kurang yaitu segitiga. Pada awalnya ia mengambil bangun segitiga yang berwarna merah muda.
- 154) G₃ : *Reza, Reza cari segitiga yang warnanya kuning.*
- 155) R : Reza berbalik kembali dan mencari bangun yang dimaksud, Reza mengambil bangun segitiga yang berwarna kuning, ia juga mengambil bangun segitiga yang berwarna merah muda.
- 156) G₃ : G₃ datang menghampiri Reza dan melihat pekerjaannya. Guru meminta Reza memperhatikan dan membandingkan rancangan pola yang dibuat di kertas satu sisi dengan pola yang ia buat sebagai pembatas buku. Reza terlihat mengamati pola dan rancangan pola yang telah dibuatnya. Guru mengajari Reza cara menggunting agar tidak melebihi garis batas, karena sebelumnya Reza menggunting melebihi batas. Guru menunjukkan kepada Reza agar ia dapat menggunting dengan mudah yaitu dengan menggunting bagian yang akan digunting, baru kemudian dirapikan.
- 157) R : Reza terlihat menggunting dengan sangat hati-hati dengan bantuan dari guru. Reza melanjutkan dengan menempel bangun yang ia gunting dengan pengawasan dari guru. *Jadi harus sama dengan polanya ya?*
- 158) G₃ : *Apa?*
- 159) R : *Jadi harus sama dengan polanya ya?*
- 160) G₃ : *He'e sama dengan polanya.*
- 161) G₂ : *Ten minutes more.*
- 162) G₃ : *Yang rapi Reza, ini lihat, setelah segitiga apa?*
- 163) R : *Segiempat.*
- 164) G₃ : *Ya.*
- 165) R : Reza melanjutkan menempel bangun lingkaran, ia berhenti sejenak dan terlihat berpikir bangun apa yang akan ia tempel lagi setelah lingkaran dengan memperhatikan rancangan pola yang ia buat. Kemudian ia memutuskan untuk menggunting bangun segitiga dan menempelnya. Kemudian ia melanjutkan menggunting dan menempel bangun segiempat. Reza membuat 5 bagian pola namun yang ke lima kurang bangun lingkaran, karena tempat untuk menempel sudah habis.
- 166) G₃ : *Sudah?*
- 167) R : *Sudah.* Kemudian Reza menuliskan nama dan tanggal pada pembatas bukunya.
- 168) G₃ : *Ni lihat ni,* (Guru menunjukkan bangun datar yang belum tertempel dengan sempurna) Reza mengambil lem dan segera memberi lem pada bagian yang belum tertempel dengan sempurna.
- 169) G₃ : *Sudah, Ini dibereskan.* Guru membantu Reza membereskan alat-alat tulisnya.

Setelah semuanya selesai guru (G₁) memberi kuis berkaitan dengan pola.

- 170) G₁ : *Jadi polanya adalah, polanya adalah. Kita akan membuat pola bersama-sama jadi kalian harus konsentrasi. Polanya adalah (guru menghapus papan tulis) Polanya adalah, ingat-ingat ya beruang, kancil kelinci.*
- 171) S : *Bu bisa Bu.*
- 172) G₁ : *Beruang, kancil, kelinci, beruang, kancil, kelinci, beruang, kancil kelinci (guru mengulang-ulang pola binatang bersama dengan siswa)*
- 173) S : *Menunjuk tangan. Beruang.*
- 174) G₁ : *Ya boleh pulang. Eh wash your hands.*
- 175) S : *Kelinci.*
- 176) G₁ : *Salah.*
- 177) R : *Kelinci.*

Setelah dapat menjawab pertanyaan kuis dengan baik Reza segera beranjak meninggalkan karpet.

4. Observasi 4.

a. Karpet pagi.

Sebelum karpet pagi dimulai Reza menangis karena buku tabungannya tidak ia bawa. Guru dan teman-teman menenangkan Reza. Guru mencoba memberi pengertian bahwa buku tabungan Reza akan dibawakan oleh ibunya ketika menjemputnya pulang. Reza mengerti penjelasan guru dan ia dapat tenang kembali. Guru membuka aktivitas karpet pagi dengan menyapa semua siswa.

- 1) G₁ : *Can we start now?*
- 2) BS : *Yes.*
- 3) G₁ : *Good morning student.*
- 4) SS : *Good morning Bu Resti.*
- 5) G₁ : *How are you today?*
- 6) SS : *I fine thank you, and you?*
- 7) S : *Bu Reza nangis.*
- 8) G₁ : *Reza sudah lebih baik?*
- 9) R : *Ya.*
- 10) G₁ : *Ya, (sambil mengacungkan jempol).*
- 11) R : *Reza mencoba menarik napas untuk menenangkan diri.*
- 12) G₁ : *Pelan-pelan saja tarik napasnya (sambil tersenyum). Ok right now, Stt (guru menenangkan beberapa siswa yang masih ribut). How many students are here? (Guru mulai menghitung jumlah siswa yang hadir dengan meminta siswa berhitung secara urut dengan bahasa Inggris). Start from Alvi.*
- 13) S : *One, two, ... , twelve.*
- 14) G₁ : *Twelve, thirt ...(guru membantu Reza untuk berhitung sesuai dengan urutannya).*
- 15) S : *Seorang siswa membalikkan badan ke arah Reza, ia memegang pundak Reza dan berusaha membantunya untuk berhitung. Thirteen.*
- 16) R : *Thirteen.*
- 17) S : *Fourteen, ..., seventeen.*
- 18) G₁ : *Good. Beberapa siswa ribut untuk memberi usul lagu apa yang akan dinyanyikan pada aktivitas karpet pagi. Sttt, rise your hand.*
- 19) BS : *Sebagian besar siswa menunjukkan tangan untuk memberi usul lagu yang akan dinyanyikan. Namun Reza tidak ikut menunjukkan tangan.*
- 20) S : *Train of love.*
- 21) G₁ : *We song train of love yesterday, the other song.*
- 22) S : *Row-row your boat.*
- 23) G₁ : *Row-row your boat.*
- 24) S : *Ha,ha.*
- 25) G₁ : *Listen carefully when I say (guru menegur salah satu siswa yang ribut). Next.*

- 26) S : *Apuse.*
 27) G₁ : *Oke.*
 28) S : *Yamko Rambe Yamko.*
 29) G₁ : *Yamko Rambe Yamko?*
 30) SS : *Yes.*
 31) G₁ : *Ready?*
 32) G₃ : *G₃ datang ke karpet kemudian Reza mendekatinya.*
 33) G₁ : *Reza barisanmu mana? Reza kembali ke tempat duduk semula. Rozia you can move at Nico place. Nico you can move beside Amar. Ya oke, ready to sing?*
 34) BS : *Yes.*
 35) G₁ : *Three, two, one.*

Guru dan siswa menyanyikan lagu *row-row your boat* dengan tempo yang berbeda. Reza dapat mengikuti gerakan namun ia tidak ikut menyanyi. Lagu kedua yang dinyanyikan adalah *Apuse*. Dalam lagu kedua ini Reza tidak ikut menyanyi maupun bergerak mengikuti gerakan yang menyertai nyanyian. Ia duduk diam dengan tatapan kosong. Banyak siswa yang tidak hafal lirik lagu *Yamko Rambe Yamko*, sehingga guru menuliskan syairnya di papan tulis. Reza terlihat diam memperhatikan guru menulis.

- 36) G₁ : *Gini ya Reza. He Yamko Rambe Yamko.* Guru membimbing Reza menyanyi. Reza kemudian mengikuti guru menyanyi. *One more?*
 37) BS : *Ya.*
 38) G₁ : *Louder ya , three, two, one.*

Setelah selesai menyanyi guru bertanya kepada siswa yang piket apakah mereka telah menyelesaikan tugasnya. Kemudian guru memberi kesempatan kepada salah seorang siswa untuk membaca pertanyaannya yang ada di ponpin.

- 39) G₁ : *Oke, the duty of today are Hosi, Bella, Alvi, Alma, Awa.*
 40) G₁ : *Awa do you have any question?*
 41) S : *Yes.*
 42) G₁ : *Oke we will open the question from Awa and then after that you must do your work.*

Siswa maju untuk mengambil pertanyaan yang ada di ponpin. Pertanyaan itu akan didiskusikan bersama di dalam kelas. Sementara siswa mengambil kartu pertanyaan, beberapa siswa ribut. Guru berusaha menenangkan.

- 43) G₁ : *Stt. If you want to say something rise your hand first.*
 44) BS : *Beberapa siswa mengangkat tangan dan mengungkapkan hal-hal yang ingin mereka ungkapkan.*
 45) G₁ : *Oke stop, listen to Awa.*
 46) S : *Kenapa kalau keong diberi garam akan jatuh?*

G₁ meminta bantuan kepada G₂ untuk mengambil ensiklopedia tentang hewan. G₁ menuliskan pertanyaan siswa di papan tulis. Beberapa siswa membaca apa yang ditulis guru, Reza juga memperhatikan tulisan guru namun ia tidak mengucapkan sepatah katapun. Beberapa siswa terlihat antusias untuk menanggapi pertanyaan tersebut. Namun Reza hanya diam.

- 47) G : *One by one please.* Beberapa siswa mengangkat tangan untuk mengoreksi tulisan guru. *Mungkin ada kata yang lebih bagus daripada dikasih?*
 48) S : *Diberi.*
 49) G₁ : *Diberi. Awa maksudmu keong hewan yang punya cangkang? Jatuhnya bagaimana maksudmu?*
 50) S : *Dari jendela.*
 51) G₁ : *Oh dari jendela. Jadi keongnya menempel di jendela. Lalu kamu beri garam, lalu keongnya jatuh?*
 52) S : *Ya.*

Guru menjelaskan kepada siswa perbedaan antara siput dengan keong. Sesekali Reza tersenyum-senyum sendiri dan mengangguk-anggukkan kepalanya. Ketika guru meminta siswa untuk duduk merapat Reza segera mengikuti. Guru kemudian menjelaskan kepada siswa bagian tubuh siput. Guru juga menjelaskan mengapa siput dapat menempel di jendela dan mengapa kalau diberi garam siput akan jatuh. Guru menggunakan ensiklopedia mini bergambar sebagai bantuan untuk menjelaskan kepada siswa. Ketika guru menjelaskan Reza menanggapi penjelasan guru tentang siput yang tidak mempunyai tulang seperti manusia. Reza terlihat memperhatikan penjelasan guru. Setelah menjelaskan berbagai hal tentang siput. Guru memulai pembelajaran matematika.

b. Pembelajaran di Karpet

53) G_1 : *Kalau* aku mempunyai tiga buah garis atau tiga buah titik bangun datar apa yang bisa kamu buat? (sambil membuat tiga buah garis (gambar 4.1))



Gambar 4. 1

54) G_1 : Beberapa siswa mengangkat tangan. *Apa?*

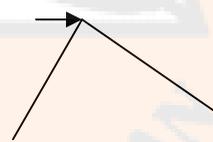
55) S : *Segitiga.*

56) G_1 : *Berapa segitiga kira-kira? Berapa buah segitiga yang bisa kamu buat dari tiga buah garis?*

57) S : *Satu.*

58) G_1 : *Satu. Caranya adalah, jadi kalau kamu ingin membuat bangun datar, kalian boleh meletakkan satu garis sembarangan, tapi garis berikutnya harus menempel dengan ujungnya* (gambar 4.2)

Ujungnya menempel

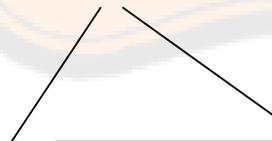


Gambar 4.2

59) R : *Kenapa* (Reza bertanya, baru ia menunjukkan tangannya)

60) G_2 : *Supaya rapi* (sambil menyentuh Reza dari belakang untuk menenangkan).

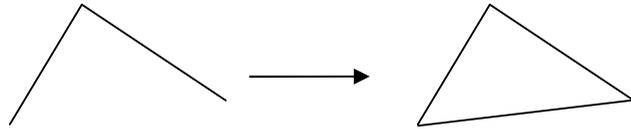
61) G_1 : *Sekarang lihat kalau tidak menempel* (gambar 4.3). *Satu garis sembarangan, Satu garis sembarangan, Satu garis sembarangan lagi. Jadi tidak bangun datarnya?*



Gambar 4.3

62) S : *Tidak.*

63) G_1 : *Tidak.* (sambil menghapus papan tulis). *Kalian harus meletakkan ujung dan ujungnya. Nah yang ini ada dua sudut yang ini dan yang ini. ujung dengan ujungnya. Jadi apa?* (gambar 4.4).



Gambar 4.4

- 64) S : *Segitiga.*
- 65) G₁ : *Ingat ya ujung dan ujungnya harus bertemu.*
- 66) R : *Ujung dan ujungnya harus bertemu agar rapi ya?*
- 67) S : *Bu kalau buat lingkaran piye?*
- 68) G₁ : *Ya. Dapatkah kalian membuat lingkaran dari satu buah garis?*
- 69) BS : *Tidak (Reza tidak ikut menjawab).*
- 70) G₁ : *Tidak (sambil menggeleng-gelengkan kepalanya)*
- 71) S : *Bisa Bu garisnya dipatahin trus dibengkokin.*
- 72) G₁ : *Guru menanggapi dengan tersenyum. Awa menurutmu bisa tidak?*
- 73) S : *Tidak.*
- 74) G₁ : *Nah lihat (sambil menunjukkan potongan kertas karton). Setiap anak akan mendapatkan satu karton untuk alas. Kalian akan membentuk bangun datar di atas karton ini.*
- 75) S : *Bu dilem Bu?*
- 76) G₁ : *Stop. Mulailah dari pinggir, karena kalian akan membuat beberapa bangun. Mulailah dari pinggir, sini (sambil menunjukkan pada bagian pojok kiri dari potongan kertas karton). Misalnya, siapkan tiga buah korek api, satu, dua, tiga. Ambil tiga dari kotak korek api, yang lain biarkan tetap berada dalam kotakmu. (Guru kemudian menasihati siswa yang kurang memperhatikan pelajaran). Semua dimulai dari pinggir. Ambil tiga buah korek. Buatlah satu buah segitiga dari korek apimu. Buatlah di atas kertas ini. Buat ujung-ujungnya bertemu. Kalau sudah jadi, baru berikan lem pada satu di sisi korek api ujungnya saja ya, harus rata ya.*
- 77) R : *Kenapa?*
- 78) G₁ : *Guru tidak menjawab dan ia kembali menjelaskan dan memperagakan di papan tulis bagaimana cara memberi lem pada batang korek api. Rata tetapi tidak boleh berlebihan. Kalau sudah rekatkan di sini sesuai dengan bentuk yang sudah kalian susun. Jelas? Tekan-tekan agar ia menempel dengan baik. Kalau ada sisa lem rapikan dengan kertas bekas.*
- 79) S : *Bu kalau jebol gimana?*
- 80) G₁ : *Menggeleng-geleng sambil menunjukkan bahwa kertas karton tersebut cukup tebal. Membuatnya yang rapi, jelas? Kalau kamu sudah jadi boleh berikan pembatas. Jadi misalnya (gambar 4.5):*

Name :		
Date :		
	-	-
-	-	-

Gambar 4.5

- 81) G₁ : *Kalau sudah selesai berikan pembatas, kalau ada perintah yang kedua berikan pembatas. Manfaatkan kertas ini dengan baik supaya dapat membuat beberapa bangun. Kalau masih ada waktu kalian dapat membuat bangun datar yang lain. Jelas?*

Guru kemudian mengambil kotak besar yang berisi kotak korek api yang telah dikumpulkan oleh siswa sebelumnya. Masing-masing kotak korek api telah dinamai dengan nama mereka masing-masing. Jadi setiap anak memperoleh korek api sesuai yang ia kumpulkan. Guru kemudian membagikan korek api kepada masing-masing siswa. Setelah Reza mendapatkan korek api ia kemudian mengambil kertas karton di meja dan ia pergi menuju kursi untuk mencari tempat duduk. Ia sebelum ia mencari tempat duduk ia menanyakan kepada G_3 tentang keberadaan kotak pensilnya.

- 82) R : *Sayang, pensilnya. pensilnya?*
 83) G_3 : *Ya?* Reza segera meninggalkan G_3 untuk mencari kotak pensilnya. Reza tidak segera menemukannya. Lalu G_3 datang dan membantunya mencari
 84) G_3 : *Tadi ditaruh dimana?*
 85) R : *Disini* (menunjuk pada tasnya).

Reza kemudian pergi dan ia menangis karena tidak menemukan kotak pensilnya. Kemudian G_1 menghampirinya dan membantu mencari kotak pensil Reza di loker. Setelah kotak pensilnya ketemu Reza segera mencari tempat duduk untuk mengerjakan tugasnya. Reza memilih tempat duduk di sudut kanan ruang kelas. Ketika ada teman laki-lakinya hendak duduk disampingnya ia tidak memperbolehkan teman tersebut duduk. Ia menarik salah seorang teman perempuannya untuk duduk disampingnya. Reza duduk bersama ketiga orang temannya (S_1, S_2, S_3).

c. Membuat bangun datar dari korek api.

G_1 menuliskan soal di papan tulis, soal tersebut antara lain:

1. Susunlah tiga korek api menjadi satu segitiga.
2. Susunlah empat korek api menjadi satu segiempat.
3. Susunlah enam korek api menjadi dua segitiga.
4. Susunlah lima korek api menjadi dua segitiga.
5. Susunlah tujuh korek api menjadi dua segiempat.

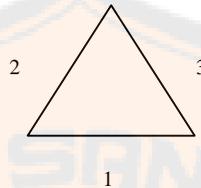
Reza tidak segera mengerjakan tugasnya, setelah ia menuliskan nama dan tanggal pada kertas karton ia terlihat mengamati pekerjaan teman disampingnya. Ia kemudian mengambil kotak korek apinya dan sesaat memainkan sebuah batang korek api dan di gesek-gesekkan pada sisi samping kotak korek api tersebut.

- 86) S_1 : *Reza dikerjakan Reza.*
 87) R : Reza berhenti memainkan batang korek apinya dan ia mulai meletakkan korek api pada kertas untuk ditempel. Ia kemudian mengeluarkan lem kertas sambil melihat pekerjaan teman yang lain. Reza mencoba menempelkan batang korek api dengan menggunakan lem kertas.
 88) S_1 : Siswa melihat pekerjaan Reza. *Bu Resti*, (siswa memanggil guru untuk menunjukkan pekerjaannya. Siswa tersebut menyusun tiga korek api yang telah disusun menjadi sebuah segitiga pada kertas karton, namun korek api tersebut belum ia tempel).
 89) G_2 : *Reza, Reza. Kalau pakai itu tidak bisa, dari pada nanti tidak bisa nempel. Pake ini aja.*
 90) R : Reza menutup lem yang ia pakai dan mulai menggunakan lem kayu yang telah disediakan oleh guru.
 91) G_2 : *Agak banyak aja, nanti kalau kotor cuci tangan. Ni Reza.*
 92) S : *Bu gini Bu?*
 93) G_2 : Mengabaikan dan masih menunjukkan kepada Reza untuk memakai lem kayu.

Setelah batang yang pertama ia tempel ia kemudian menempelkan batang yang kedua Reza tidak membuat rancangan penyusunan terlebih dulu, namun ia langsung menempelkan setiap batang korek api pada kertas. Reza melihat teman di depannya menggunakan stik es krim untuk mengambil lem. Ia berusaha mengambilnya namun stik itu lebih dulu diambil oleh teman yang ada di sampingnya.

- 94) R : *Hua hua.*
- 95) S : Memberikan stik pada Reza.

Reza mengambil stik itu dari temannya dan menggunakannya untuk mengambil lem untuk menempelkan batang korek api yang kedua. Sesekali Reza memperhatikan teman di sebelahnya menempel batang korek api. Reza mengambil batang korek api yang ketiga dan mencoba menyusunnya dia atas kertas karton. Setelah itu baru ia memberi lem pada batang korek api tersebut. Langkah-langkah Reza menyusun tiga buah batang korek api untuk membuat sebuah segitiga (gambar 4.6):



Gambar 4.6

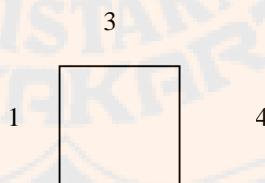
Setelah selesai mengelem batang yang ketiga Reza diam sejenak. G_2 datang ke meja Reza dan melihat pekerjaan S_2 .

- 96) G_2 : Lemnya yang banyak-banyak agak apa-apa kaya Reza.

Reza kemudian mengambil empat batang korek api dan mengamati batang korek api tersebut. Reza sesekali melihat pekerjaan temannya yang masih menempel batang korek api untuk membuat segitiga. Reza meletakkan keempat batang korek apinya dan mengambil dua batang korek api yang telah diletakkannya untuk dimainkan.

- 97) G_2 : G_2 menghampiri Reza. *Bisa Reza?*
- 98) R : Reza diam, ia masih asyik menempel batang korek apinya.

Saat hendak memberi lem pada batang korek api yang ke tiga, ia mengambil stik hampir bersamaan dengan S_1 . Namun S_2 mengalah dan membiarkan Reza mengambil terlebih dahulu. Reza menempel batang ketiga dan setelah itu ia terlihat merapikan batang korek api yang telah ia tempel. Sebelum ia menempel batang yang ke empat ia melihat pekerjaan temannya yang sedang memberi garis batas. Reza meletakkan batang korek apinya dan memberi garis batas antara segitiga dan segiempat sama seperti yang dilakukan oleh temannya. Reza melihat pekerjaan temannya lagi dan melanjutkan menempel batang yang ke empat. Ia melihat pekerjaan temannya lagi dan seolah membandingkan hasil pekerjaannya dengan pekerjaan temannya. Langkah-langkah Reza menyusun empat buah batang korek untuk membuat sebuah segiempat (gambar 4.7):



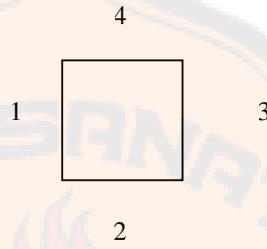
Gambar 4.7

- 99) G_3 : *Soal ketiga Reza.*
- 100) R : Reza mengalihkan pandangannya ke papan tulis untuk membaca soal yang ketiga. Setelah membaca soal yang ketiga ia tidak segera mengerjakan soal yang ketiga. Ia justru melepas batang korek api yang telah ia bentuk menjadi segiempat. Reza berulang kali melihat pekerjaan teman disampingnya dan melihat soal di papan tulis. Reza mengambil batang korek api baru dan menghitungnya jumlahnya.
- 101) G_3 : *Reza baca soalnya Reza.*

- 102) R : Reza membaca lagi soal yang ada di papan tulis (Susunlah empat korek api menjadi satu segiempat).

Reza mengembalikan batang korek api yang baru dan menggunakan batang korek api yang lama untuk menyusun segiempat.

- 103) G_1 : G_1 datang untuk meminjam stik yang dibawa Reza. *Pinjam sebentar ya.*
 104) R : Reza memberikan stik tersebut kepada guru dan ia menggunakan tangan untuk mengambil lem sama seperti yang dilakukan oleh teman-temannya. Langkah-langkah Reza menyusun segiempat yang baru:

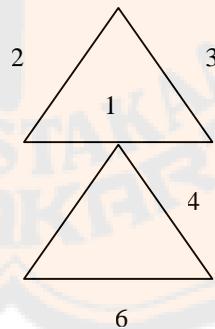


Gambar 4.8

Setelah selesai Reza membuat garis batas dan membaca soal yang ketiga (susunlah enam korek api menjadi dua segitiga). Reza mengambil satu buah korek api dan mulai menempel.

- 105) G_2 : *Sudah Reza?*
 106) R : *Diam.*
 107) G_2 : Yang banyak saja, kaya Bu Yuan tadi lho (G_2 menunjukkan pada Reza cara memberi lem pada batang korek api). Nggak papa ini, nanti kalau kering warnanya bening. Dichelupkan saja biar mejanya tidak kotor. Reza memperhatikan cara guru memberi lem pada batang korek api. Setelah itu G_2 menghampiri S_2 yang terlihat bingung membuat dua buah segitiga dari 5 batang korek api.
 108) G_2 : *Hayo korek apinya ditata. Kalau korek apinya didiamkan saja nanti tidak jadi (G_2 membimbing S_2).*

Reza terlihat sungguh-sungguh mengerjakan soal yang ketiga. Langkah-langkah Reza menyusun enam batang korek api untuk membuat dua buah segitiga (gambar 4.9) :

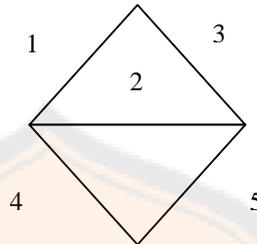


Gambar 4.9

Setelah Reza menyelesaikan soal yang ketiga, Reza membuat garis batas lagi. Reza melihat pekerjaan temannya dan sesaat menggerak-gerakkan tangannya berulang-ulang.

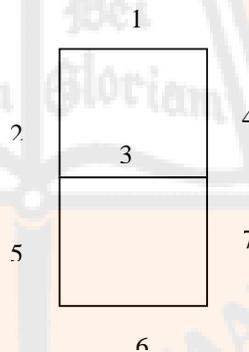
- 109) G_3 : *Reza sampai nomor berapa?*
 110) R : Reza segera mengarahkan pandangannya ke papan tulis dan membaca soal yang ke empat (susunlah lima korek api menjadi 2 segitiga) Reza mengambil beberapa batang korek api dan menghitungnya, namun ia tidak segera menyusun maupun menempel batang korek api tersebut.
 111) G_3 : *Nomor berapa Reza? Ambil 5 korek api buat 2 buah segitiga!*

- 112) R : Reza mulai menempel batang korek api tersebut namun ia tidak membuat rancangannya terlebih dahulu seperti teman-teman yang lain. Langkah-langkah Reza menyusun 5 batang korek api menjadi 2 buah segitiga (gambar 4.10) :



Gambar 4.10

- 113) R : Reza terlihat merapikan tempelannya dengan menekan-nekan korek api tersebut. *Hei-hei* (Reza hendak meminta stik yang sedang dipakai oleh temannya). Namun akhirnya Reza mau menunggu temanya selesai menggunakan stik. Setelah selesai mengerjakan soal yang ke 3, ia mulai mengerjakan soal yang ke 4 untuk menyusun dua buah segiempat dengan menggunakan 7 buah korek api. Ketika hendak menempel batang korek yang kelima S_1 mengambil stik dari Reza
- 114) S : *Sebentar Reza.*
- 115) R : Reza memberikan stik pada S_1 dan menunggu sampai S_1 memberikannya lagi. Langkah-langkah Reza menyusun 7 batang korek api menjadi 2 buah segiempat (gambar 4.11).



Gambar 4.11

- 116) R : Reza sesekali menekan-nekan korek api yang telah ditempelnya. Setelah selesai mengerjakan semua soal ia menuliskan nomor soal pada setiap bangun yang ia buat. Setelah selesai ia memberikan pekerjaannya kepada G_1 . G_3 menghampiri Reza dan menanyakan apakah ia telah menyelesaikan tugasnya. Reza memberi tahu kepada G_3 bahwa ia telah memberikan pekerjaannya kepada G_1 . Setelah selesai Reza berkeliling kelas dan tidak ikut bermain dengan teman-temannya.

5. Observasi 5

a. Aktivitas karpet pagi.

Guru memulai aktivitas pembelajaran dengan menyapa semua siswa.

- 1) G_1 : *Good morning.*
- 2) SS : *Good morning.*
- 3) G_1 : *Tide your hair.*
- 4) SS : *Tide my hair.*
- 5) G_1 : *Say hello.*

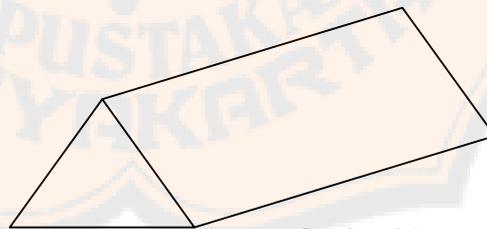
- 6) SS : *Say hello.*
 7) G₁ : *Say good morning.*
 8) SS : *Say good morning.*
 9) G₁ : *Not use say. Say good morning.*
 10) SS : *Good morning.*
 11) G₁ : *Say hello.*
 12) SS : *Hello.*
 13) G₁ : *Say I'm happy.*
 14) SS : *I'am happy.*
 15) G₁ : *Say I'm ready.*
 16) S : *I'm ready.*
 17) G₁ : *Oke. Very good. Can you cross your leg Faradia?*
 18) S : *Reza nggak bisa Bu.*
 19) G₁ : *Ya, Reza can not cross his leg because Reza too fat (guru menggambarkan Reza yang badannya gemuk). So he can not cross his leg. That's oke Reza.*
 20) G₁ : *Oke how are you student?*
 21) SS : *I'm fine. Thank you and you.*
 22) G₁ : *I'm fine to thank you.*
 23) G₁ : *Oke, now let's sing some songs.*
 24) S : *Beberapa siswa mengangkat tangan. Train of Love.*
 25) R : *Reza menggoyang-goyangkan badannya.*
 26) G₃ : *Perhatikan Reza.*
 27) G₁ : *Train of Love.*
 28) BS : *Yee!*
 29) G₁ : *Javanese song.*
 30) S : *Bu Jaranan.*
 31) G₁ : *Jaranan.*
 32) R : *(Reza menari-nari sendiri sambil tersenyum-senyum sendiri).*
 33) S : *Senenge.*
 34) G₁ : *Senenge Sekolah Ning SD Tumbuh. Nyanyine ping pindho nggih? Setunggal, kalih, tigo. Semua siswa termasuk Reza menyanyi lagu senenge. Di akhir lagu seorang siswa berteriak.*
 35) S : *Hore!*
 36) G₁ : *Piye Faradia?*
 37) S : *Hore.*
 38) G₁ : *Pisan meneh yo, nganggo carane Faradia. Faradia nemokke cara sing apik banget. Guru memberi contoh menyanyi. Setelah itu Guru dan siswa menyanyi bersama-sama, kemudian dilanjutkan dengan lagu Train of Love.*
 39) G₁ : *Train of Love nggih. Train of Love peke kereta nggak?*
 40) BS : *Ya.*
 41) G₁ : *Tapi harus berjanji kalau pakai kereta harus tenang. Ya, bikin kereta, siapa yang jadi kepala?*
 42) BS : *Aku, aku. (Reza ikut mengangkat tangan).*
 43) G₁ : *Sit down all. Yang paling tenang adalah Cita.*
 44) BS : *Yah. Beberapa siswa terlihat kecewa namun siswa segera berdiri dan membuat kereta-keretaan di belakang siswa yang ditunjuk menjadi kepala.*
 45) G₁ : *Tapi tidak boleh melampaui stationery locker and bag locker. Oke, are you ready?*
 46) SS : *Yes.*
 47) G₁ : *Oke, and one, and two, and three.*
- Semua siswa menyanyikan lagu Train of Love bersama-sama sambil berkeliling. Setelah selesai menyanyi semua siswa kembali ke karpet.
- 48) G₁ : *Arep ngadeg opo lenggah?*
 49) S : *Ngadeg.*

- 50) S : *Lenggah.*
- 51) G₁ : *Lenggah mawon nggih.* (beberapa siswa masih ribut, ada yang meminta berdiri ada yang meminta duduk).
- 52) G₁ : *Nek arep usul ki yo ngacung sik.*
- 53) G₁ : *Sopo sing setuju ngadeg?*
- 54) BS : *Mengangkat tangan.*
- 55) G₁ : *Sopo sing setuju lenggah?*
- 56) BS : *Mengangkat tangan. Reza ikut mengangkat tangan.*
- 57) G₁ : *Na, berarti lenggah wae nggih. Nek nyanyi saben esuk ki nggo nyenengke ati ora malah ngganggu. Nek bengak-bengok dadine ngganggu opo nyenengke ati?*
- 58) BS : *Nggangu.*
- 59) G₁ : *Nggangu, na mengko nek nyanyine alon-alon, nyenengke, teratur iku nyenengke ati opo ngganggu?*
- 60) BS : *Nyenengke.*
- 61) G₁ : *Nyenengke ati nggih Awa. Siji, loro, telu. Jaranan sampun siap? Nganggo pom-pom pom-pom?*
- 62) S : *Ya.*
- 63) G₁ : *Yuk siji, loro, telu.* (semua siswa menyanyi jaranan).
- 64) G₁ : *Suk nek wis rodo gede nek kiro-kiro wis kelas lima sopo sing pingin nunggang jaran?*
- 65) BS : *Aku* (Reza ikut mengangkat tangan).
- 66) G₁ : *Sopo ngerti besuk yen wis kelas lima utuwa enem iso nunggang jaran dhewe, ono pelatihe kae olahraga pacuan kuda. Ning saiki nganggo jaranan wae. Jaranan koyo ngono kae* (menunjuk pada hiasan dinding kuda-kudaan) *jaranan wolak-walik. Jarane salto. Nggih pun.*
- 67) G₁ : *Saiki dinten nopo?*
- 68) S : *Friday.*
- 69) G₁ : *Friday? Nganggo basa Jawa kok.*
- 70) BS : *Jemuah.*
- 71) G₁ : *Jemuah.*
- 72) G₁ : *Tanggal pinten?*
- 73) S : *Wolulas.*
- 74) G₁ : *Taun pinten? Mas Reza?*
- 75) R : *2008 bahasa jawanya apa?*
- 76) G₃ : *Rong ewu wolu.*
- 77) R : *Rong ewu wolu.*
- 78) G₁ : *Dikulinakke nggih mas Reza.*
- 79) G₁ : *Sakniki diwiwiti nggih.*
- 80) G₁ : *Wulangan dinten niki nopo?*
- 81) BS : *Menunjuk tangan. Reza juga menunjuk tangan. Bahasa Indonesia.*
- 82) G₁ : *Bahasa Indonesia trus nopo?*
- 83) R : *Matematika.*
- 84) S : *Bahasa Jawa.*
- 85) G : *Basa Jawa. Seneng basa Jawa?*
- 86) BS : *Seneng*
- 87) G₁ : *Bahasa Indonesia aktivitase nopo?*
- 88) S : *Menulis huruf sambung.*
- 89) G₁ : *Menyalin huruf sambung. Awa sikapnya Awa. Lenggah sing apik.*
- 90) R : *Menyalin huruf sambung apa?*
- 91) G₃ : *G₃ berusaha menjelaskan kepada Reza tentang aktivitas pada mata pelajaran bahasa Indonesia.*
- 92) G₁ : *Bahasa Jawa, Rahma.*
- 93) S : *Batangan.*
- 94) S : *Batangan ki opo bu?*

- 95) G₁ : *Batangan kui bedekan, contone, mengko tak wenehi contone nggih. Matematika?*
 96) S : *Latihan soal.*
 97) G₁ : *Latihan soal, mengko opo? Mengelompokkan bentuk bangun datar (sambil menulis di papan tulis).*
 98) R : *Reza maju ke depan dan menunjukkan kata yang tidak dimengertinya atau tidak terbaca olehnya.*
 99) G₁ : *Mengelompokkan (sambil tersenyum)*
 100) R : *Saat Reza hendak kembali ke tempat duduknya ia dihalangi oleh seorang temannya dengan tangannya.*
 101) G₁ : *Permisi ya.*
 102) R : *Permisi ya.*

b. Aktivitas pembelajaran di karpet.

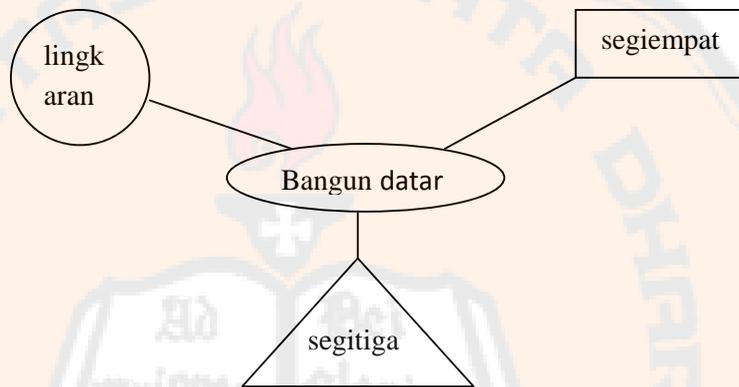
- 103) G₁ : *Sampun nggih? Pelajaran nomor setunggal metematika, dikunci, diganti bahasa Indonesia. Sudah ya, mengelompokkan bangun datar sesuai dengan apa?*
 104) S : *Bentuknya.*
 105) G₁ : *Sekarang Bu Yuan mau tanya. Bu Yuan punya spidol whiteboard bentuk yang sebelah sini berbentuk apa?*
 106) BS : *Lingkaran.*
 107) G₁ : *Lingkaran. Kalau aku punya pensil, pensil permukaannya bisa digolongkan menjadi satu. Nah trus aku punya penghapus. Bentuk permukaannya apa?*
 108) S : *Segiempat.*
 109) G₁ : *Segiempat. Kalau papan tulis? Berbentuk apa permukaannya?*
 110) S : *Segiempat.*
 111) G₁ : *Jadi papan tulis dan penghapus bisa jadi satu kelompok tidak?*
 112) BS : *Bisa.*
 113) S : *Segitiga Bu.*
 114) G₁ : *Nah coba Bu Yuan cari lagi. Coba kalian cari bukan Bu Yuan aja yang cari. Kalian saja yang cari. Siapa bisa menemukan dua benda yang mempunyai permukaan bangun datar yang sama. Beberapa siswa mengacungkan jari. Mbak Diva.*
 115) S : *Atap rumah.*
 116) G₁ : *Atap rumah dengan apa. Satu kelompok dengan apa? Atap rumah yang mana? Guru menggambarkan atap ruma . Sisi yang mana? Yang ini (menunjuk pada bangun segitiga) atau sisi yang ini? (menunjuk pada bangun segiempat).*



Gambar 5.1

- 117) S : *Yang panjang.*
 118) G₁ : *Yang ini? (menunjuk pada bangun segiempat). Ya ini satu kelompok dengan apa Diva?*
 119) S : *File folder.*
 120) G₁ : *File folder. Kelompok bangun datar apa kalau kamu masukkan kelompoknya? segitiga, segiempat atau lingkaran ?*
 121) S : *Segiempat.*
 122) G₁ : *Segiemat. Oke bagus. Yob.*
 123) S : *File folder sama hardboard.*

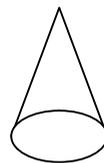
- 124) G₁ : *Ok good apa lagi?*
 125) S : *Cupboard dan jendela.*
 126) G₁ : *Cupboard dan jendela . (Reza menunjukkan tangan) Mas Alvi.*
 127) S : *Pintu perpustakaan dan jendela.*
 128) G₁ : *Pintu perpustakaan dan jendela. Satu kelompok dengan apa Alvi?*
 129) S : *Persegi panjang.*
 130) G₁ : *Persegi panjang? Ada kelompok persegi panjang? Kelompoknya apa saja?*
 131) R : *Menunjuk tangan lebih tinggi namun segera menurunkan. Temannya kemudian mengusap-usap wajah Reza.*
 132) S : *Segitiga, segiempat, lingkaran.*
 133) S : *Aku tau.*
 134) G₁ : *Apa?*
 135) S : *Segiempat.*
 136) G₁ : *Ya, (sambil menggambar diagram bangun datar yang dipelajari (gambar 5.2)). Oke trus?*



Gambar 5.2

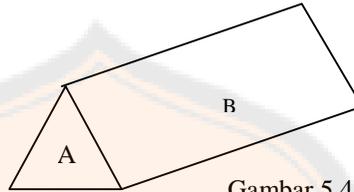
- 137) S : *Lingkaran. Gambar itu aengan target tata surya.*
 138) G₁ : *Gambar itu sama target tata surya punya Diva. Betul sekali. Terima kasih.*
 139) S : *Bu aku punya usul lagi.*
 140) G₁ : *Kamu sudah, yang lain. Ya Rahma.*
 141) S : *Lingkaran. Jam dengan bola bumi.*
 142) G₁ : *Jam dengan bola bumi. Coba lihat apakah bola bumi permukaannya lingkaran?*
 143) BS : *Bu, Bu.*
 144) G₁ : *Ya nanti. Apa mbak Rahma diselesaikan. Ini lho lingkaran (menunjukkan permukaan tempat spidol). Beda ya lingkaran dengan bola. Kalau bola sama tidak dengan ini (membandingkan bola dengan permukaan tempat spidol)*
 145) S : *Beda.*
 146) G₁ : *Kalau ini bulat atau bola. Nah kalau lingkaran seperti ini.*
 147) S : *Bu aku tau.*
 148) S : *Bu mata kaki dengan bola he, he.*
 149) G₁ : *Mata kaki sama bola? Kita mau mengelompokkan bangun datar atau bangun ruang ya?*
 150) S : *Bangun ruang.*
 151) S : *Bangun datar.*
 152) G₁ : *Bangun datar atau bangun ruang ya? Bangun ruang.*
 153) S : *Bu, Bu. Beberapa siswa mengangkat tangan untuk menyebutkan benda yang permukaannya berbentuk bangun datar yang sama. Reza juga ikut menunjuk tangan.*
 154) G₁ : *Tanpa suara mbak Gea.*
 155) S : *Pintu.*
 156) G₁ : *Apa mbak? Segitiga, segiempat atau lingkaran?*
 157) S : *Segiempat.*

- 158) G₁ : *Segiempat.*
 159) S : *Pintu dengan karton di jendela.*
 160) G₁ : *Pintu dengan oh, display di jendela itu. Bagus. Apa mbak Alma?*
 161) S : *Segiempat. Whiteboard dengan display board.*
 162) G₁ : *Whiteboard dengan display board. Oke.* (beberapa siswa menunjuk tangan termasuk Reza)
 163) G₁ : *Reza.*
 164) R : *Lingkaran ya?*
 165) G₁ : *Ya.*
 166) R : *Koin, uang logam.*
 167) G₁ : *Uang logam dan? Uang logam dengan apa cari yang lain yang bentuknya lingkaran.*
 168) R : *Dan, (terlihat mengamati sekeliling untuk mencari benda yang permukaannya berbentuk lingkaran). Dengan itu (sambil menunjukkan hiasan dinding berbentuk lingkaran).*
 169) G₁ : *O itu ya bulan itu ya? Oh matahari itu ya?*
 170) R : *Ya.*
 171) G₁ : *Nico apa?*
 172) S : *Papan tulis*
 173) G₁ : *Apa?*
 174) S : *Segiempat*
 175) G₁ : *Segiempat, papan tulis dan?*
 176) S : *Langit-langit.*
 177) G₁ : *Oya, Amar?*
 178) S : *Segiempat.*
 179) G₁ : *Segiempat, apa mas Amar?*
 180) S : *Target tata suryanya Citra dengan tempat Crayon.*
 181) G₁ : *Target tata suryanya Citra dengan tempat Crayon, ya boleh. Ya?*
 182) S : *Kalender sama itu lukisan bunga.*
 183) G₁ : *Kalender sama itu lukisan bunga. Itu segi?*
 184) S : *Segiempat.*
 185) G₁ : *Ya segiempat, Veron?*
 186) S : *Flafon sama karpet.*
 187) G₁ : *Flafon sama karpet. Bangun datar yang mana?*
 188) S : *Segiempat.*
 189) G₁ : *Mbak Citra.*
 190) S : *Flafon sama karpet.*
 191) G₁ : *Flafon sama karpet, sudah, termasuk bangun datar apa?*
 192) S : *Segiempat.*
 193) G₁ : *Segiempat. Mbak Faradia mau cari apa?*
 194) S : *Segitiga.*
 195) G₁ : *Segitiga bendanya apa?*
 196) S : *Es krim.*
 197) G₁ : *Es krim. Oh itu tempat es krim itu, sama? Kalau tempat es krim itu bentuknya gini mbak kaya kantong gini (gambar 5.3). Berarti bukan segitiga. Coba cari yang lain mbak yang bentuknya segitiga apa?*



Gambar 5.3

- 198) S : *Origami.*
 199) G₁ : *Origami yang mana ya?*
 200) S : *Yang dilipat segitiga.*
 201) G₁ : *Trus sama apa?*
 202) S : *Rumah.*
 203) G₁ : *Oh Atap rumah (menggambar atap rumah) yang A atau yang B? (gambar 5.4).*



Gambar 5.4

- 204) S : *A.*
 205) G₁ : *Pinter. Faradia sudah mencari segitiga, kalau B segitiga atau segiempat?*
 206) S : *Segiempat.*
 207) G₁ : *Mbak Hosi yang terlambat, mbak Hosi bisa mencari dua benda yang permukaannya bentuknya sama, sama-sama segiempat, sama-sama lingkaran, sama-sama segitiga. Contohnya apa mbak?*
 208) S : *Segiempat.*
 209) G₁ : *Segiempat, boleh contohnya apa saja mbak dua saja. Mb Rahma siap membantu, Mb Faradia siap membantu?*
 210) S : *Komputer.*
 211) G₁ : *Komputer, moitornya apa CPUnya?*
 212) S : *Monitornya.*
 213) G₁ : *Monitornya sama apa?*
 214) S : *Sama meja.*
 215) G₁ : *Ya, mas Awa terakhir.*
 216) S : *Tempat tisu dan jam.*
 217) G₁ : *Tempat tisu dan jam, permukaannya berbentuk apa mas Awa?*
 218) S : *Lingkaran.*
 219) G₁ : *Ok. ini ada dua LK. Awa, Nico cross your leg. Notice to me.*
 220) SS : *Notice to you.*
 221) G₁ : *Don't forget name and date. Nama dan tanggal. Bentuk permukaan segitiga, segiempat, lingkaran. Di sini ada gambar-gambar berbagai-bagai benda yang dipilih Bu Yuan sama Bu Resti. Benda-benda ini harus kalian kelompokkan sesuai dengan bentuk permukaannya.*
 222) R : *Kenapa?*
 223) G₁ : *Ya Supaya tidak campur aduk supaya bisa diklasifikasikan atau dikelompokkan. Gambar kecil ini bisa kalian potong kemudian kalian tempelkan pada kelompok permukaan bangun datar yang sesuai. Contohnya untuk bangun datar segitiga. Misalnya ada gambar pizza digunting kemudian ditempel pada kolom gambar benda di bentuk permukaan segitiga. Setelah kalian selesai menggunting ini, mengklasifikasikan benda yang ada di kertas ini, setelah selesai semuanya, Bu sudah selesai. Belum selesai. Kalian harus menjumlahkan benda yang bentuk permukaannya sama. Misalnya segitiga, benda yang permukaannya segitiga ada 10, maka di sini di tulis sepuluh. Jelas?*
 224) S : *Bu boleh pake angka?*
 225) G₁ : *Ya boleh, boleh pake angka saja. Jelas? Sudah siap mengerjakan?*
 226) SS : *Sudah.*
 227) G₁ : *Bagus, kalau kalian sudah siap mengerjakan kalian tinggal memperlihatkan kemampuan kalian. Siapa yang paling tenang akan Bu Yuan bagi LK-nya. (Reza melipat tangannya lalu diam, namun tatapannya kosong).*
 228) G₁ : *Reza. (Guru memberikan LK kepada Reza). Bilang apa?*
 229) R : *Makasih.*

c. Aktivitas Mengerjakan Lembar Kerja

Reza mengikuti temannya yang sedang memilih tempat duduk. Kemudian temannya tersebut menunjukkan tempat duduk bagi Reza. Reza duduk sesuai petunjuk temannya. Reza duduk bersama ketiga orang temannya (S_1 , S_2 , S_3), dan berdekatan dengan Guru pendampingnya (G_3)

- 230) S_1 : *Reza ayo dikerjakan.* S_1 terlihat mengajak Reza berbicara
 231) R : Reza hanya diam.
 232) R : Reza mulai menggunting dan menempel bangun-bangun yang telah ia gunting.
 233) S_1 : *Nanti pinjam lemnya ya Reza?*
 234) R : Reza diam, namun mau berbagi lem dengan teman sebelah.
 235) R : *Ini apa?*(Reza terlihat bingung saat melihat gambar sebuah jam yang berbentuk segitiga, namun sisi sebelah dalam berupa lingkaran).
 236) G_3 : *Mana? Permukaannya apa Reza? Permukaan itu yang mana? Lihat ini. Kalau ini permukaannya apa?* (sambil menunjukkan lem).
 237) R : Reza tidak menjawab.
 238) G_3 : *Lihat ini permukaannya apa?*
 239) R : *Lingkaran.*
 240) G_3 : *Lingkaran. Kalau ini?*(menunjuk gambar jam)
 241) R : *Segitiga.*
 242) G_3 : *Ya.*
 243) R : Reza melanjutkan menggunting dan menempel. Lalu ia mengamati gambar-gambar yang ada di kertas. *Kalau ini?* (sambil menunjukkan gambar pizza)
 244) G_3 : *Permukaannya apa?*
 245) R : *Segitiga* (Reza masih mengamati gambar berbentuk pizza). *Tapi ini ada tebal tipisnya.*
 246) G_3 : *Bukan karena tebal tipisnya tapi yang dilihat adalah permukaannya. Permukaan itu bagian mana to Reza? Permukaan itu bagian mana? Lihat ini* (guru lalu mengambil tempat tisu). *Ini permukaannya mana?*
 247) R : *Ini.* (sambil menunjukkan permukaan tempat tisu yang dibawa oleh guru). *Reza melanjutkan menggunting. Reza terlihat sangat berhati-hati dalam menggunting dan menempel.*
 248) G_3 : *Yang rapi.*
 249) R : *Kenapa?*
 250) G_3 : *Nanti kalau lingkarannya digunting seperti ini, kalau ini segitiga bukan? Menggungtingnya harus rapi kalau tidak nanti tidak menjadi segitiga tapi jadi segiempat.*
 251) R : Reza terlihat semakin teliti dalam menggunting dan menempel.
 252) G_1 : *Nanti kalau sudah selesai bendanya boleh diwarnai* (siswa bersorak). *Kalau ada waktu lho.*
 253) R : Reza melihat pekerjaan S_1 .
 254) S_1 : *Reza cepat dikerjakan biar cepat selesai.*
 255) R : Reza yang tadinya terlihat melamun kemudian segera beranjak untuk melanjutkan pekerjaannya. Reza mengambil pensil dan ia hendak menuliskan jumlah bangun segitiga.
 256) G_3 : *Belum* (Mengambil kertas bergambar untuk Reza)
 257) R : *Hei,* (Reza mengamati gambar piramida yang ada pada kertas).
 258) G_3 : *Reza lihat ini apa?* (guru menunjukkan gambar piramida yang akan digunting oleh Reza). *Permukaannya apa?*
 259) R : Tanpa menjawab Reza menggunting gambar piramida kemudian menempelnya pada kelompok segitiga.
 260) G_3 : *Reza digunting sampai habis.*

- 261) R : Reza mengamati kertas bergambar lagi dan ia mulai menggunting gambar piramida yang kedua. Sesekali Reza menggerak-gerakkan tangannya lalu menarik tangan guru. *Sayang*, (sambil mengambil kertas bergambar).
- 262) G₃ : Guru mengamati pekerjaan Reza.
- 263) S₁ : *Bu semua digunting.*
- 264) G₃ : *Ya semua yang ada dihabiskan lalu ditempati disitu. Habiskan dulu baru menghitung.*
- 265) R : Reza melipat tangannya dan terlihat mengamati sisa gambar yang belum ia gunting. *Dihitung ya?*
- 266) G₃ : *Nanti nanti.* (sambil memberikan gunting agar Reza melanjutkan menggunting dan mampu mengelompokkannya sisa gambar ke dalam kelompok yang sesuai).
- 267) R : Melanjutkan menggunting dan mulai menggunting gambar yang berbentuk drum. G₃ mengamati apa yang hendak digunting oleh Reza.
- 268) G₃ : *Apa itu permukaannya?*
- 269) R : Menunjuk pada kolom lingkaran. Setelah selesai menggunting Reza menempelnya pada kelompok lingkaran. Reza berhenti sejenak.
- 270) G₃ : *Hayo.*
- 271) R : Reza segera mengambil sisa potongan kertas bergambar dan menyentuh tangan guru sambil mengamati gambar.
- 272) G₃ : *Apa itu? Apa?*
- 273) R : *Jam.*
- 274) G₃ : *Itu permukaannya apa?*
- 275) R : *Lingkaran.* Reza melanjutkan menggunting dan menempel.
- 276) R : *Hey* (Reza berteriak ketika ia mau menggunakan lem namun masih dipakai oleh teman sebelahnya).
- 277) S₁ : *Sebentar Reza.*
- 278) R : Reza mau menunggu sampai temannya selesai menggunakan lem .
- 279) G₃ : *Ini lho coba lihat ini. Ini apa ini?*
- 280) R : *Tabung.*
- 281) G₃ : *Permukaannya apa?*
- 282) R : *Bangun ruang.*
- 283) G₃ : *Iya tapi ini permukaannya apa ini?*
- 284) R : *Tabung.*
- 285) G₃ : *Aku nggak nanya bendanya tapi bentuk permukaannya apa? Yang ini atau yang ini?*
- 286) R : *Ini.*
- 287) G₃ : *Ya, jadi masuk kelompok mana?*
- 288) R : *Lingkaran.*
- 289) G₃ : *Ya. Jadi masuk kelompok mana?*
- 290) R : Menunjukkan kolom bangun datar lingkaran. Reza kemudian menggunting dan menempel gambar tabung dan melanjutkan menggunting dan menempel gambar yang lainnya.
- 291) S₁ : *Sudah selesai aku* (lalu mulai menghitung jumlah benda pada masing-masing kelompok).
- 292) R : Reza memperhatikan siswa menghitung. Setelah menempel Reza menyingkirkan sisa potongan kertas.
- 293) G₃ : *Reza sudah selesai?*
- 294) R : *Sudah.*
- 295) G₃ : *Coba lihat. Guru mengamati sisa potongan kertas Reza.*
- 296) G₃ : *Lihat ini, ini apa?*
- 297) R : *Penggaris.*
- 298) G₃ : *Permukaannya apa?*
- 299) R : *Segiempat.*
- 300) G₃ : *Na, Sudah selesai belum?*

- 301) R : *Belum* (Reza menggantung penggaris lalu menempelnya)
 302) G₃ : *Tidak banyak melamun.*
 303) R : *Sudah.*
 304) G₃ : *Sudah? Benarkah? Coba lihat. Apa itu benda apa itu?* (Reza mengamati gambar koper) *Permukaannya apa?*
 305) R : Segiempat. Reza menggantung koper dan sebuah gambar lagi, lalu menempelnya. *Hei-hei.* Reza mencari benda yang sudah diguntingnya.
 306) G₃ : *Sudah selesai Reza? ini punya siapa?*
 307) R : Reza terlihat mencari-cari benda yang baru saja ia gunting. Namun ternyata yang ditanyakan guru adalah milik temannya. Guru menunjukkan benda yang dicari Reza di atas lem sambil tersenyum. Reza mulai menghitung. Namun ketika ia hendak menulis ia membanting pensilnya.
 308) R : *Hei, mana punyaku?*
 309) R : Reza lalu merebut pensil yang dibawa oleh S₂.
 310) G₃ : *Reza itu punyamu?*
 311) R : Reza melanjutkan menghitung. Setelah selesai ia berdiri.
 312) G₃ : *Hayo Reza hitung lagi. Ini belum selesai ini. Ini apa ini. Semuanya selesai, semuanya habis.*
 313) R : Reza terlihat kecewa. Ia mengamati sisa potongan gambar dan memberikan lagi kepada guru pendampingnya.
 314) G₃ : *Enggak Reza habiskan.*
 315) R : *Sayang semuanya dihabiskan ya?*
 316) G₃ : *Apa ini?* (menunjukkan gambar papan tulis).
 317) R : Menunjukkan whiteboard di depan kelas.
 318) G₃ : *Permukaannya apa?*
 319) R : *Segiempat. Hey* (Reza mencari lem).
 320) G₃ : Lalu guru menunjukkan gambar sebuah ketipung pada Reza. *Apa permukaannya?*
 321) R : Mengamati dan ia menunjukkan kolom kelompok lingkaran. *Lingkaran.*
 322) G₃ : *Ya.*
 323) R : Sementara siswa lain sudah membereskan semua alat tulisnya, Reza masih menyelesaikan pekerjaannya. *Lingkaran?*
 324) G₃ : *Ya.*
 325) R : Reza menghapus jumlah benda pada kelompok segiempat dan lingkaran, dan berusaha memperbaikinya.
 326) G₃ : *Ya.*
 327) R : Reza membuang sisa potongan kertas ke tempat sampah, lalu memberikan hasil pekerjaannya kepada G₁.
 328) G₁ : Reza. Guru menunjukkan kepada Reza kesalahannya dalam menghitung banyaknya benda yang permukaannya berbentuk lingkaran.
 329) R : *Satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan.* Reza lalu menghapus pekerjaannya dan membenarkannya. Setelah itu ia menyimpan Lembar Kerjanya ke dalam folder.

Setelah semua siswa selesai mengerjakan Lembar Kerja guru mengadakan kuis. Guru meminta siswa menyebutkan benda-benda yang permukaannya berbentuk bangun datar segitiga, segiempat, dan lingkaran. Reza dapat menyelesaikan soal kuis dengan cepat.

6. Observasi 6

a. Aktivitas Kuis

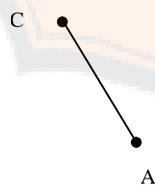
Guru mengawali aktivitas pembelajaran dengan mengadakan kuis tentang penjumlahan.

- 1) G₁ : $10 + 7!$
- 2) BS : Beberapa siswa mengangkat tangan dan menjawab, namun jawaban mereka masih banyak yang salah.

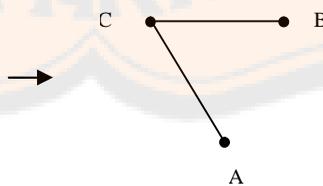
- 3) S : 17.
- 4) G₁ : Seventeen. 41+7!
- 5) S : 48.
- 6) G₁ : Good. 15+7!
- 7) S : 22
- 8) G₁ : Twenty two. 23+6!
- 9) S : 29.
- 10) G₁ : Good, 10+10+10.
- 11) S : 30.
- 12) G₁ : Good, 10+10-10!
- 13) S : 10.
- 14) G₁ : Ya.
- 15) S : Ye.

b. Pembelajaran di karpet.

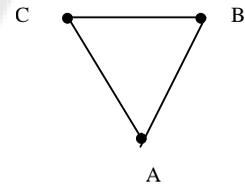
- 16) G₁ : *Can we start right now?*
- 17) BS : *Yes.*
- 18) G₁ : *Veron, sit up.* Guru menulis aktivitas yang akan dilakukan pada mata pelajaran matematika dan mencoba menegur siswa yang masih ribut dan belum siapa mengikuti pelajaran.
- 19) G₁ : *Membuat bangun datar dari titik-titik. Ada tiga buah titik. Guru kemudian menghubungkan dua titik dengan menggunakan penggaris (gambar 6.1). Sudah pas belum?*
- 20) S : *Sudah.*
- 21) R : Sementara teman-teman yang lain memperhatikan guru pada saat membuat titik dan menghubungkannya Reza tidak memperhatikan. Reza tidak bisa melihat apa yang dilakukan guru karena guru membelakangi Reza, sehingga papan tulis tertutup oleh badan guru. Beberapa siswa berusaha bergeser dari tempat duduknya agar bisa melihat papan tulis. Namun Reza tetap diam.
- 22) S : *Ye* (Siswa bersorak karena guru berhasil menghubungkan dua titik dengan baik).
- 23) G₁ : *Dua buah titik, dihubungkan, (gambar 6.2). Reza lihat sini* (guru menegur Reza).
- 24) R : Reza segera mengalihkan pandangannya ke arah guru. Dan mulai memperhatikan cara guru menggaris. Ia bergeser dari tempat duduknya.
- 25) S : *Bu bengkok Bu.*
- 26) G₁ : Guru menghapus garis dan memperbaiki garis yang dibuat.
- 27) G₁ : *Ada dua titik lagi yang belum dihubungkan A, B, C. Titik mana lagi yang belum dihubungkan?*
- 28) S : *BA.*



Gambar 6.1



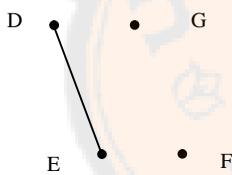
Gambar 6.2



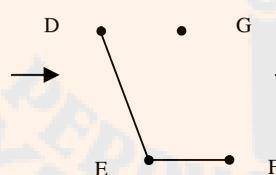
Gambar 6.3

- 29) G₁ : *Jadi apa?*
- 30) S : *Segitiga.* (gambar 6.3)
- 31) S : *Bu miring Bu.*
- 32) G₁ : *Tidak apa-apa, tidak harus tegakpun bisa. Bella kalau membuat segiempat ada berapa sisi yang perlu dibuat? Ada berapa sisi yang dibuat?*
- 33) S : *Empat.*

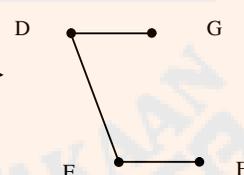
- 34) G₁ : *Ada berapa sudut?*
 35) S : *Empat.*
 36) G₁ : *Berapa titik?*
 37) S : *Empat.*
 38) G₁ : *Ada 4 titik sembarang, sebutkan! Oh diberi nama dulu D, E, F, G. Cita kamu hubungkan titik yang mana dulu?*
 39) S : *D.*
 40) G₁ : *D dengan?*
 41) S : *E.*
 42) G₁ : *D dengan E (gambar 6.4). Amar titik yang mana Amar?*
 43) S : *E dengan F.*
 44) G₁ : *E dengan F (gambar 6.5). Reza mau menghubungkan titik apa?*
 45) R : *F dengan D.*
 46) G₁ : *F dengan D, kalau F dengan D jadi segitiga, jadi apa bangunnya?*
 47) S : *Segitiga.*
 48) G₁ : *Titik D dengan titik mana?*
 49) R : *D dengan G.*
 50) G₁ : *D dengan G (gambar 6.6).*
 51) G₁ : *Fara mana yang belum?*
 52) S : *GF.*
 53) S : *FA.*
 54) G₁ : *FA, inikan batasnya di sini (guru memberi garis batas antara segitiga dan segiempat yang mau dibuat).*
 55) G₁ : *F dengan mana ini?*
 56) S : *F dengan E.*
 57) G₁ : *Guru menghubungkan titik F dengan G (gambar 6.7)*
 58) S : *Jadi segiempat, ye.*
 59) G₁ : *Jadi apa ini?*
 60) S : *Segiempat.*
 61) G₁ : *Jadi apa ini?*
 62) S : *Segiempat*



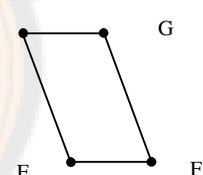
Gambar 6.4



Gambar 6.5



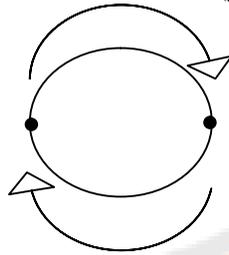
Gambar 6.6



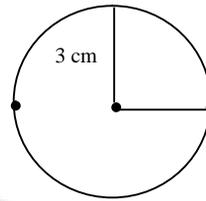
Gambar 6.7

- 63) G₁ : *Bisa? Siapa yang bingung membuat ini? Suuut (guru menenangkan siswa yang ribut). Dalam lingkaran ada berapa sisi?*
 64) S : *Satu.*
 65) G₁ : *Punya berapa sudut?*
 66) S : *Nol.*
 67) G₁ : *Membuat lingkaran membutuhkan berapa titik?*
 68) S : *Satu.*
 69) S : *Empat.*
 70) G₁ : *Empat? Satu, dua, tiga, empat?*
 71) S : *Oh dua Bu.*
 72) S : *Pakai jangka Bu.*
 73) R : *Menunjukkan tangan sambil menjerit, karena belum mendapat kesempatan Reza menurunkan tangannya kembali.*
 74) G₁ : *Dua, bagaimana membuatnya?*
 75) S : *Menunjukkan cara membuat lingkaran*

- 76) G₁ : *Ke atas ke bawah. (gambar 6.8). Ini lingkaran bukan?*



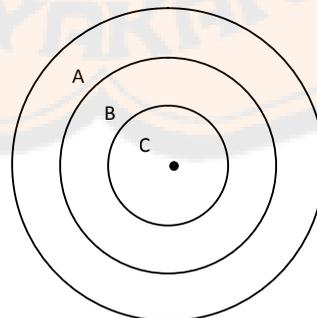
Gambar 6.8



Gambar 6.9

- 77) S : *Bukan.*
 78) G₁ : *Lingkaran adalah bangun yang punya pusat. Jarak pusat ke semua titik ini sama. Jadi kalau misalnya ini ke sini 3 cm, ini ke sini juga 3 cm (gambar 6.9). Sekarang coba perhatikan. Apakah ini dengan ini sama panjang?*
 79) S : *Tidak.*
 80) G₁ : *Ini terlihat bundar tapi bukan lingkaran. (guru menunjukkan kepada siswa bahwa terdapat sekali banyak titik dalam lingkaran, guru memberi contoh permukaan tempat spidol). Bisakah kalian membuat seperti itu?*
 81) S : *Tidak.*
 82) G₁ : *Jadi kita harus menentukan satu titik sebagai pusat, ini pusatnya (sambil menunjukkan titik pusat lingkaran pada permukaan tempat spidol). Pusat itu adalah tengah-tengahnya.*
 83) S : *Pusat.*
 84) G₁ : *Ya kalau pusat juga ada ditengah-tengah kalau kamu dilipat begini, dilipat begitu ini adalah tengah-tengahmu (sambil menunjukkan pusat). Oke apa namanya ini?*
 85) S : *Pusat.*
 86) G₁ : *Tentukan satu titik pusatnya, kalau aku punya satu titik pusat di sini. Apakah membuat lingkaran menggunakan penggaris?*
 87) BS : *Tidak. (Beberapa siswa menunjukkan tangan). Jangka-jangka.*
 88) G₁ : *Rozia pertanyaanku kenapa tidak pakai penggaris?*
 89) S : *Pakai jangka, jangka, jangka.*
 90) G₁ : *Pertanyaanku kenapa tidak pakai penggaris?*
 91) S : *Kenapa Bu? (Reza terlihat bermain-main dengan telapak tangannya).*
 92) G₁ : *Kenapa tidak pakai penggaris? Sttt.*
 93) S : *Karena lingkaran tidak punya garis.*
 94) G₁ : *Nah, dengar jawaban dari Nico?*
 95) S : *Karena tidak punya garis?*
 96) G₁ : *Karena tidak punya garis. Kita pakai yang namanya jangka. Lihat ada dua ujung pada jangka (Reza mengalihkan pandangannya kepada guru), Satu adalah jarumnya, satu adalah pensilnya untuk menggoreskan lingkaranmu. Jarum diletakkan harus di pusatnya yaitu di titiknya. Kalau titiknya di sini letakkan jarumnya di sini dan letakkan pensilnya ini pada space kertas yang kamu punya. Misalnya ini kertas yang akan kamu buat (sambil membuat segi empat di papan tulis). Ini pusatnya di sini. Buatlah lingkaran di sini. Letakkan jarum di titik pusat. Nah sekarang letakkan pensilnya di sini. Masih dalam kotak tidak?*
 97) S : *Tidak.*
 98) G₁ : *Jadi kamu harus mengecilkan ke sini. Letakkan pensil pada garis batas. Ada yang punya karet.*
 99) S : *Aku ada karet.*
 100) S : *Apa Bu?*

- 101) G₁ : *Karet. Guru kemudian menggunakan kertas untuk menjelaskan bagaimana cara membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. Guru menempel kertas di papan tulis dengan bantuan siswa.*
- 102) G₁ : *Jarum diletakkan dimana?*
- 103) S : *Di tengah.*
- 104) G₁ : *Di pusat. Kalian boleh menekan seperlunya saja, kalian boleh sedikit menekan jarum agar tidak bergeser. Supaya apa tadi?*
- 105) R : *Reza menunjukkan tangan . Supaya tidak bergeser.*
- 106) G₁ : *Kalau bergeser nanti lingkaranmu menjadi tidak bagus. Sudah? Mulailah menggunakan jangka. Guru mulai membuat lingkaran pada kertas yang ditempel di papan tulis. Kamu boleh berhenti tetapi jarumnya tidak bergeser. Kalau lingkaranmu sudah jadi baru jarumnya boleh diangkat. Jadi apa ini?*
- 107) S : *Lingkaran.*
- 108) G₁ : *Bisakah kalian membuat lingkaran yang lebih kecil dengan pusat yang sama.*
- 109) S : *Bisa.*
- 110) G₁ : *Gea, kamu membuat lingkaran yang bagaimana? Lingkaran yang bagaimana?*
- 111) S : *Lebih kecil.*
- 112) G₁ : *Lebih kecil, kalau membuat lingkaran yang lebih kecil apa yang harus kamu lakukan pada jangkanya?*
- 113) S : *Mengecilkan.*
- 114) G₁ : *Mengecilkan lebar jangkanya ini (memperagakan mengecilkan jangka)*
- 115) R : *Dikecilkan karena apa?*
- 116) G₁ : *Karena untuk membuat lingkaran yang lebih kecil. Lebih apa jadinya lingkarannya. Lebih kecil. Jarumnya ditekan, ingat jarumnya tidak boleh berge....*
- 117) S : *Ser.*
- 118) G₁ : *Bergeser.*
- 119) SS : *Semua siswa terlihat memperhatikan cara guru membuat lingkaran dengan menggunakan jangka termasuk Reza.*
- 120) G₁ : *Lingkarannya jadi apa Reza?*
- 121) R : *Reza tidak menjawab.*
- 122) G₁ : *Lihat, stt, Lingkaran A menjadi lebih apa daripada lingkaran B?*
- 123) S : *Lebih besar.*
- 124) G₁ : *Untuk membuat lingkaran yang lebih kecil ini diapakan?*
- 125) S : *Dikecilkan.*
- 126) G₁ : *Ini dikecilkan lagi. Lingkaran A, Lingkaran B. Lingkaran A menjadi lebih besar dari lingkaran B. Agar jarum tidak bergeser kalian membutuhkan konsentrasi yang baik untuk memainkan jangka ini. Guru membuat lingkaran satu lagi yang lebih kecil dari lingkaran B dan diberi nama lingkaran C (Gambar 6.10). Cita urutkan lingkaran dari yang paling kecil sampai lingkaran yang paling besar!*
- 127) S : *C, B,A.*



Gambar 6.10

- 128) G₁ : *Benar. Bisa (Guru bertanya kepada semua siswa). Oke setelah ini kalian lunch dulu dan setelah lunch Bu Resti akan langsung membagikan worksheetsnya,*

siapkan pensilmu dan jangka dan penggaris. Setelah lunch bawalah ke karpet dengan peralatanmu dan akan dibagikan LKnya. After lunch, oke. Sudah siap semuanya? Kuis. Sebutkan benda di kelas yang bentuk permukaannya lingkaran?

129) S : *Siswa menunjuk tangan dan berusaha mencari benda-benda di kelas yang bentuk permukaannya berbentuk lingkaran. (Reza tidak ikut menunjuk tangan)*

Satu persatu siswa meninggalkan karpet karena telah dapat menyebutkan benda-benda yang permukaannya berbentuk lingkaran.

130) R : *Lingkaran ya?*

131) G₁ : *Ya.*

132) R : *Reza menyebutkan sebuah benda yang permukaannya berbentuk lingkaran, lalu meninggalkan ruangan kelas untuk lunch.*

c. Mengerjakan Lembar Kerja.

Setelah lunch guru melanjutkan pembelajaran matematika. Namun sebelumnya guru mengajak siswa bernyanyi untuk membawa siswa ke suasana yang menyenangkan. Setelah selesai menyanyi guru membagikan Lembar Kerja.

133) G₁ : *Reza, Reza, Awa letakkan, (guru menegur siswa yang terlihat belum siap mendengarkan penjelasan dari guru). Reza meletakkan jangkanya dan memperhatikan penjelasan dari guru.*

134) G₁ : *A B. A. Buat garis dari titik-titik agar membentuk bangun datar. Tulis jumlah bangun datar yang sudah dibuat (guru membacakan soal). Kalau ada tiga titik dalam kotak kecil membentuk bangun apa? Ingat ya batasnya pada kotak ini. Jangan sambungkan titik di kotak satu dengan titik di kotak sebelahnya.*

135) R : *Kenapa?*

136) G₁ : *Karena tidak sama. Hubungkan titik yang ada dalam satu kotak.*

137) R : *Titik-titik dihubungkan supaya apa?(Reza bertanya dengan mengangkat tangan terlebih dahulu)*

138) G₁ : *Supaya jadi bangun datar.*

139) R : *Titik dihubungkan supaya jadi bangun datar ya?*

140) G₁ : *Ya. Kalau sudah hitunglah bangun datar apa saja yang sudah kamu buat di sini. Bangun titik-titik jumlahnya ada berapa Bangun titik-titik jumlahnya ada berapa. Bangun titik-titik jumlahnya ada berapa. Kalau sudah yang B, gunakan jangka untuk membuat lingkaran dengan pusat di titik titik titik.*

141) S : *Ada berapa lingkaran?*

142) G₁ : *Kalau tiga titik ada berapa lingkaran?*

143) S : *Tiga.*

144) G₁ : *Ya. Kemudian guru membagi LK dengan memanggil nama siswa satu persatu.*

145) R : *Setelah dipanggil Reza segera mencari tempat duduk. Reza duduk bersama ketiga orang temannya (S₁, S₂, S₃). Ia mulai mengerjakan LK yang sudah ia peroleh. Ketika baru membuat satu garis Reza melihat pekerjaan teman di sebelahnya, lalu ia menghapus pekerjaan yang telah dibuatnya. Reza merasa pensil yang ia punyai terlalu tumpul, lalu ia pergi ke stationery locker untuk mencari rautan, dan ia mulai meraut pensilnya hingga runcing. Setelah itu Reza mulai menghubungkan titik-titik yang ada pada masing-masing kotak. Sesekali ia melihat pekerjaan teman di sebelahnya. Reza tiba-tiba mengambil penggaris busur derajat dari kotak pensil temannya dan memasukkan penggaris tersebut ke kotak pensilnya. Namun temannya hanya diam saja. Setelah selesai menghubungkan titik dalam satu kotak Reza menggerak-gerakkan tangannya dan memainkan penggarisnya, serta menggebrak-gebrak meja.*

146) S : *E kok mati lampu.*

147) R : *Mengalihkan pandangannya ke lampu.*

148) G₁ : *S₂ mendatangi G₁ dan memeriksakan pekerjaannya dalam membuat lingkaran. Guru dan siswa kemudian pergi ke meja untuk memberikan petunjuk kepada S₂*

bagaimana cara membuat lingkaran yang bagus dengan menggunakan jangka. G_1 kemudian mendekati S_3 untuk memberi tahu cara menggunakan jangka yang benar. Siswa yang duduk di sekitar meja tersebut bergabung untuk memperhatikan guru membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. Sementara teman yang lain ikut memperhatikan Reza tetap asyik dengan pekerjaannya untuk menghubungkan titik-titik.

- 149) R : Reza mulai menghitung jumlah bangun segitiga. *Satu, dua, satu, dua, satu, dua, tiga, empat, lima, enam.* Lalu mulai menuliskannya pada LK. Setelah itu ia menghitung banyaknya bangun segiempat. *Satu, dua, tiga, empat, lima, enam.* Ia menggebrak-gebrak meja dan memainkan tangannya. Reza kemudian mulai membuat lingkaran dengan menggunakan jangka. Ia terlihat kesulitan karena jarum yang ia letakkan pada titik pusat selalu bergeser. Ia berulang kali menghapus pekerjaannya. Reza berulang kali mencoba membuat lingkaran tersebut, namun ia selalu merasa gagal dan menghapus pekerjaannya. Lalu Reza berdiri dan memandang berkeliling. Ia mendekati observer dan menarik tangan observer ke bangku tempat ia duduk.
- 150) R : *Ini caranya gimana?* Sambil memegang tangan observer.
- 151) O : *Pegang ujungnya trus diputer, bisa?*
- 152) R : *Ini,* (Reza merasa tidak puas karena ada garis yang menumpuk antara pekerjaan yang sebelumnya).
- 153) O : Observer menghapus pekerjaannya yang membuat Reza tidak puas dan memberi kesempatan kepada Reza untuk memperbaikinya. *Sekarang coba Reza ya?*
- 154) R : Reza mulai mencoba dari awal.
- 155) O : *Jangan melebihi batas ini. Yang dipegang ujungnya saja agar pensilnya tidak bergeser. Trus diputer. Kalau lepas jarumnya harus diletakkan di pusat lagi.*
- 156) R : Memegang ujung pensil dari jangka.
- 157) O : *Ini tidak usah dipegang nanti bergeser.*
- 158) R : *Ahh, ini bagaimana ya?*(Reza terlihat agak putus asa. Observer membantu Reza menghapus goresan pensil yang bengkok).
- 159) O : *Reza. Sini lihat ini jangan dipegang, Kalau kedorong nanti dia mengecil. Ulangi sekali lagi ya.* Reza mencoba lagi, namun ia merasa hasil pekerjaannya masih kurang rapi sehingga ia sering menghapus pekerjaannya.
- 160) O : *Reza lihat ya, pegang ujungnya saja, trus diputer-puter. Jadi kan.*
- 161) R : Reza kemudian mengamati bahwa pusat lingkaran yang baru saja dibuat ternyata berlubang. Reza kemudian membuat lingkaran di kotak yang ke tiga. Ia sudah dapat melakukan membuat lingkaran dengan jangka seperti yang observer tunjukkan dengan hanya memegang ujung jangkanya saja, Namun ketika ia mengalami kesulitan untuk memutar jangkanya ia kembali memegang ujung pensil dari jangka tersebut, sehingga lingkaran yang ia buat menjadi kurang sempurna. Ia kemudian menghapus pekerjaannya dan mulai mencoba membuat lingkaran pada kotak ke tiga. Setelah selesai ia membuat lingkaran yang ketiga pada kotak ke dua. Dalam membuat lingkaran yang ketiga ini Reza terlihat kurang teliti. Meskipun lingkaran yang ia buat tidak sempurna ia tidak berusaha memperbaikinya lagi. Ini disebabkan karena waktu yang terbatas dan ia melihat teman-temannya sudah selesai mengerjakan. Ia membereskan alat-alat tulisnya dan menyerahkan hasil pekerjaannya kepada guru.
- 162) G : *Ini belum selesai.*
- 163) R : Reza membaca perintah yang paling bawah "Beri nomor urut dari lingkaran yang paling besar sampai yang paling kecil".
- 164) R : Menuliskan angka 1,2,3 di bawah perintah.
- 165) O : *Reza dibaca lagi perintahnya?*
- 166) R : Reza menghapus tulisannya dan memberi nomor urut dari lingkaran yang paling besar sampai lingkaran yang paling kecil.

Setelah semuanya selesai semua siswa kembali berkumpul di karpet dan bernyanyi mari pulang bersama-sama.

- 167) G₁ : *Sekarang aku mau tanya* (Guru menasihati Veron karena ia sudah berperilaku yang tidak baik) *gendong-gendongan, tendang-tendangan di atas karpet. Sudah banyak waktu untuk bermain fisik pada saat istirahat. Di kelas yang kalian lakukan adalah aktivitas tenang.*
- 168) R : Reza menanggapi nasihat guru dengan kata-kata yang tidak jelas.
- 169) G₁ : *Ya* (guru menasihati siswa laki-laki kecuali Reza. Guru menanyakan kepada siswa pengalaman membuat lingkaran dengan menggunakan jangka) *Membuat lingkaran dengan bagus itu mudah atau sulit?*
- 170) SS : *Sulit.*
- 171) S : *Gampang-gampang.*
- 172) G₁ : *Gampang? Kalian butuh berapa kali sampai bisa?*
- 173) S : *Dua kali.*
- 174) G₁ : *Bisakah membuat lingkaran dengan jangka sambil ngobrol?*
- 175) S : *Tidak.*
- 176) G₁ : *Jadi usahakan untuk mulutmu diam dulu. Veron dan Alvi mengerjakan LK sambil ngobrol hasilnya tidak bagus.*
- 177) R : Reza menunjuk jari. *Jadi membuat lingkaran dengan jangka tidak boleh sambil ngobrol ya?*
- 178) G₁ : *Ya. Untuk hari ini capek tidak hari ini?*
- 179) S : *Capek.*
- 180) G₁ : *Setelah pulang istirahatlah, bermain, istirahat, nonton TV, baca buku dan melakukan pekerjaan lainnya yang menyenangkan. Tomorrow you will have math and Javanese evaluation. Maybe you must make kind of this. Jadi berlatihlah dengan penggarismu, dengan jangkamu. Mungkin ada soal yang sama seperti ini.*
- 181) S : *Besok bawa jangka lagi?*
- 182) G₁ : *Besok tidak pakai jangka tapi penggaris. Lihat banyak bangun yang tidak bagus. Liat nih bentuknya tidak menyambung, tidak pada titik, ada yang mleot.*
- 183) S : *Reza.*
- 184) G₁ : *Nah ada yang bergerigi.*
- 185) S : *Alvi.*
- 186) G₁ : *Bahasa Jawa untuk besok, unggah-ungguh, basa krama, ngoko-krama, karo batangan.*
- 187) G₁ : *Are you ready to go home?*
- 188) S : *Yes.*
- 189) G₁ : *Finish. Oke yang sudah dapat ini bisa langsung pack the bag.*

Guru membagikan surat dari sekolah. Setelah mendapat surat tersebut Reza meninggalkan karpet dan mengemasi barang-barangnya.

7. Observasi 7

a. Aktivitas karpet pagi.

Aktivitas karpet pagi pada pertemuan ini diawali dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk memilih lagu yang akan dinyanyikan. Setelah itu dilanjutkan dengan aktivitas mengingat kegiatan yang akan dilakukan di setiap mata pelajaran.

- 1) G₁ : *What song will we sing?*
- 2) S : *New Good Morning* (beberapa siswa menunjuk tangan).
- 3) G₁ : *New Good Morning or Oh Good Morning?*
- 4) S : *New Good Morning.*
- 5) S : *How Do You Do.*
- 6) G₁ : *How Do You Do? Gimana lagunya?*
- 7) S : Siswa memberikan contoh menyanyikan lagu How Do You Do.

- 8) G₁ : *How Do You Do ya? The new song.*
 9) S : *Aku sayang kamu.*
 10) G₁ : *One Javanese song.*
 11) S : *Gundul-Gundul Pacul.*
 12) G₁ : *Yes, Oke. Are you ready to sing this songs?*
 13) S : *Yes.*
 14) G₁ : *Oke, and one, and two, and three.*

Guru dan siswa menyanyikan lagu New Good Morning bersama-sama. Reza mengikuti gerakan guru sementara teman-teman yang lain menyanyi tanpa menggunakan gerakan. Setelah menyanyi guru menuliskan syair lagu How Do You Do karena sebagian besar siswa belum mengetahui lagu tersebut. Saat guru menulis, Reza menggeleng-gelangkan kepalanya sambil menggoyang-goyangkan tubuhnya. Setelah selesai menulis syair lagu How Do You Do, guru dan siswa mulai menyanyikannya sambil membaca syair yang telah ditulis oleh guru.

- 15) G₁ : *Like this? Very good. It's nice. Very good. Oke. Gundul-gundul pacul. Are you ready?*
 16) S : *Yes.*
 17) G₁ : *Oke, maybe your wakul, hayo siap-siap wakulnya. (semua siswa mengangkat tangan ke samping kanan dan samping kiri kepala mereka) Dah siap? Setunggal kalih tigo.*

Guru dan siswa menyanyi gundul-gundul pacul bersama-sama. Reza dapat menyanyi dengan baik demikian pula saat tempo dinaikkan, ia juga dapat mengikuti dengan baik.

- 18) G₁ : *Oke (guru menulis wulangan di papan tulis). Beberapa siswa mengangkat tangan untuk mengingat aktivitas yang akan dikerjakan.*
 19) S : *Matematika. Evaluasi.*
 20) S : *Bahasa Jawa Evaluasi.*
 21) S : *Bahasa Indonesia. Tracing kata dan menulis huruf sambung.*
 22) G₁ : *Guru menuliskan apa yang diingat siswa. Meskipun bahasa Indonesia tidak evaluasi, semuanya harus dikerjakan dengan sungguh-sungguh. Semua mata pelajaran itu penting. Sekarang matematika evaluasi.*
 23) BS : *Yee!! (Reza tidak ikut bersorak dan tidak memandang guru, tatapannya kosong).*
 24) G₁ : *Mau tau soalnya?*
 25) S : *Mau.*
 26) G₁ : *Soalnya adalah tentang bangun datar. Sudah belajar semuanya?*
 27) BS : *Sudah.*
 28) G₁ : *Nah di sini ada dua lembar. Kerjakan dengan cermat. Nah ini ya, bangun datar yang dibuat dari tiga buah titik disebut, hem hem hem. Hayo ini ya, dipikir. Anak-anak soal ini bukan soal yang susah, tapi bukan soal yang mudah bila kamu tidak menjawabnya dengan teliti. Semuanya, semua soal jika tidak dikerjakan dengan teliti maka soal itu menjadi soal yang apa?*
 29) S : *Susah.*
 30) G₁ : *Menjadi soal yang susah.*
 31) S : *Bu mulai Bu.*
 32) G₁ : *Nah anak-anak jadi kalian harus mengerjakannya dengan teliti dan sungguh-sungguh. Walaupun mudah harus apa? Harus perlahan-lahan, dibaca baik-baik.*
 33) R : *Sayang (Reza memanggil guru dan menoleh mencari guru untuk bertanya) Reza mengangkat tangan dan bertanya kepada guru. Nanti kalau soalnya dikerjakan dengan teliti nanti hasilnya sempurna ya?*
 34) G₁ : *Iya semua pekerjaan kalau dikerjakan dengan teliti hasilnya akan sempurna. Nah ini, ini ada pola bangun datar kemudian buatlah pola dari tiga buah bangun datar yang diulang tiga kali. Nah dibaca dengan baik, dipikir-pikir ya.*

Tidak sedikit-sedikit Bu ini apa Bu? tidak Bu apa ini? Bu aku minta bantuannya ini apa? Itu dilakukan ketika kamu betul-betul tidak bisa melakukannya sendiri. Jelas? Jadi harus berusaha. Bisa? Soalnya hanya ada sembilan tapi mudah-mudah semua.

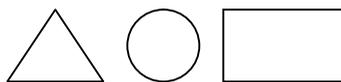
- 35) BS : *Yee.*
- 36) G₁ : *It's easy.*
- 37) S : *Bu nanti kalau soalnya satu, susah banget gimana?*
- 38) G₁ : *Satu tapi susah banget? Tapi nanti kalau susah banget, ngerjainnya sampai ngingep di sekolah mau nggak?*
- 39) S : *Nggak mau.*
- 40) G₁ : *Nah, ini adalah evaluasi dari apa yang sudah kalian pelajari di sekolah, nempel-nempel bangun datar dan sebagainya. Ya, oke, yuk, yang belum siap, keluar dari karpet dulu tenangin dirinya. Dan yang sudah siap silakan duduk bersila. Bu Yuan akan panggil ya?*

Guru memanggil masing-masing siswa. Setelah dipanggil Reza mengambil soal dan segera mencari alat tulis dan tempat duduk.

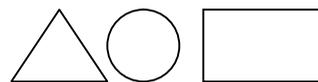
b. Proses mengerjakan soal evaluasi.

Pada saat mengerjakan soal evaluasi Reza duduk bersama ketiga orang temannya. G₂ duduk didekat Reza untuk mendampingi siswa berkebutuhan khusus lainnya. Karena G₃ tidak masuk kelas maka G₂lah yang bertugas menggantikan G₃ untuk sementara waktu.

- 41) R : *Setelah duduk, Reza segera menuliskan nama dan tanggal pada soal. Ia membaca soal satu persatu dan terlihat sangat mudah menjawab soal tersebut. Pada saat mengerjakan ia berhenti sejenak untuk mengambil tisu dari saku celananya. Ia berusaha mengeluarkan tisu dari tempatnya, namun ia tidak bisa. Ia memberikan tisu itu pada G₂ dengan maksud meminta bantuan G₂ untuk mengeluarkannya. G₂ membantunya dan Reza menyeka ingusnya dengan tisu tersebut, kemudian ia membuang tisu tersebut ke tempat sampah. Reza segera melanjutkan pekerjaannya. Reza melanjutkan mengerjakan soal yang ketiga.*
- 42) G₂ : *Ini apa?*
- 43) R : *Lingkaran.*
- 44) G₂ : *Dibaca.*
- 45) R : *Reza membaca tulisannya, ia menyadari ia salah menulis lingkaran. Reza menghapus tulisannya dan segera memperbaikinya.*
- 46) R : *Sayang, lingkaran jumlah sisinya?*
- 47) G₂ : *Punya berapa sisi?*
- 48) R : *Eee, satu (sambil menunjuk angka satu dengan menggunakan jarinya) Reza menyentuh tangan guru.*
- 49) G₂ : *Ya, ditulis.*
- 50) R : *Reza menuliskan jawabannya. Setelah itu ia membaca soal berikutnya. Sudutnya nol ya?*
- 51) G₂ : *Ditulis.*
- 52) R : *Jumlah sudutnya nol ya?*
- 53) G₂ : *Ya, dilanjutkan.*
- 54) G₁ : *Nomor lima itu ya, satu garis satu bangun ya. Tidak numpuk satu pola, tidak. Jadi seperti ini, nomor lima ya. Gambarlah pola dari, misalnya seperti ini. Nah ini nantikan ini, nanti ii satu bangun. Ini kan misalnya seperti ini (gambar 7.1). Ini satu garis satu bangun. Jadi bukan numpuk (gambar 7.2). Tidak seperti itu, satu garis satu bangun datar. Maaf ya ada yang kelewatan.*



Gambar 7.1



Gambar 7.2

- 55) R : Reza memperhatikan penjelasan guru, kemudian melihat ke pekerjaanya. Setelah mengerti ia melanjutkan mengerjakan soal berikutnya. Setelah selesai mengerjakan soal pada lembar yang pertama ia berdiri dan menyentuh tangan G₂.
- 56) R : *Sayang, kalau lingkaran itu sudutnya nol?*
- 57) G₂ : *Ya.*
- 58) R : *Benar?*
- 59) G₂ : *Ya.*
- 60) R : Reza kemudian melanjutkan mengerjakan soal pada lembar kedua. Reza berhenti sejenak untuk menghapus ingusnya dengan menggunakan tangannya.
- 61) G₂ : Guru mencondongkan badannya ke arah Reza untuk menunjukkan pada Reza bahwa ia kurang tepat dalam menuliskan segiempat. *Coba Reza habis segi lalu huruf apa? Coba-coba.* (guru mengoreksi tulisan Reza pada jawaban nomor satu).
- 62) R : Reza memperbaiki tulisannya demikian juga tulisan pada nomor satu.
- 63) R : Pada soal terakhir yaitu menghitung jumlah bangun datar yang sejenis, Reza terlihat menghitung berulang-ulang. *Satu, dua. Satu dua, tiga.* Setelah menghitung segitiga ia menghitung segiempat. Saat menghitung segiempat ia menyadari ada bangun segitiga yang belum dihitung. Reza menghitung kembali jumlah bangun segitiga, lalu memperbaiki perhitungan yang salah. Setelah selesai ia melanjutkan menghitung bangun lingkaran. Setelah semuanya selesai Reza memberikan pekerjaannya kepada G₂.
- 64) R : *Sudah.*
- 65) G₂ : *Diperiksa, duduk dulu.*
- 66) R : Reza memeriksa jawabannya dengan membaca ulang soal dan jawaban sambil memainkan penghapus dengan tangannya. Setelah mengoreksi ia memberikan pekerjaanya kepada G₂.
- 67) G₂ : *Yakin?*
- 68) R : *Ya.*
- 69) G₂ : *Sudah yakin?*
- 70) R : *Iya.*
- 71) R : Setelah selesai Reza membereskan alat-alat tulisnya dan memasukkannya ke dalam tas.
- 72) G₂ : *Ini* (Guru memberikan tisu kepada Reza).
- 73) R : Reza mengambil tisu tersebut dan berusaha mengeluarkannya dari tempatnya. Reza tidak bisa mengeluarkannya, lalu meminta bantuan kepada G₂ untuk mengeluarkannya. Reza mengelap ingusnya dengan tisu tersebut. Sementara teman-teman yang lain bermain bersama, Reza berjalan berkeliling di ruangan kelas sambil mengamati buku-buku cerita di *story book area*. Reza tidak ikut bermain bersama dengan teman-temannya. Setelah semuanya selesai Guru mengajak siswa bernyanyi *How Do You Do* dan dilanjutkan menyanyi *Siji Loro Telu*.
- 74) G₁ : *Nah anak-anak sekarang kita sudah siap untuk membuka ponpin. Sekarang bu Yuan mau tanya dulu, who are the student of duty today?*
- 75) BS : Beberapa siswa mengangkat tangan.
- 76) G₁ : *Have you done your work?*
- 77) S : *Aku belum.*
- 78) G₁ : *Who is your partner?*
- 79) S : *Aku penjepit kertasnya belum dikasih.*
- 80) G₁ : *Kamu sudah buat pertanyaan belum?*
- 81) S : *Belum.*
- 82) G₁ : *Itu bukan alasan ya?*

- 83) G₁ : *Jadi kalau belum dapat paper clip bukan alasanmu untuk tidak membuat pertanyaan. Bu Yuan lihat Nico sampai ponpinnya jatuh, tapi bukan alasan untuk berhenti membuat pertanyaan Veron. Jadi kamu tidak bisa menyalahkan orang lain atas apa yang sudah kamu lakukan. Kalau kamu memang belum membuat pertanyaan jawablah kalau kamu belum membuat pertanyaan, sudah cukup. Karena paper clipnya belum dikasih, bukan begitu. Bu Yuan dan Bu Resti punya paper clip banyak, kalau kamu mau berusaha meminta pada kami pasti kami akan berikan. Tapi, tapi kalau Veron belum membuat pertanyaan tidak kami berikan ya. Oke Veron? Veron jelas? Mengerti? Jadi jangan menyalahkan orang lain atas apa yang kamu lakukan, oke. Ya silakan buat pertanyaan nanti paperclipnya minta pada Bu Resti atau Bu Yuan.*

G₁ memberi kuis pada dua orang siswa yang berhak membuka kartu pertanyaan yang digantung pada ponpin. Siswa yang berhasil menjawab pertanyaanlah yang mempunyai kesempatan untuk membuka pertanyaannya. Siswa yang berhasil menjawab pertanyaan dari guru maju untuk mengambil kartu pertanyaan yang digantung pada ponpin. Kemudian siswa membacakan pertanyaannya.

- 84) S : *Mengapa ada gugus bintang?*
 85) G₁ : *Oh, mengapa ada gugus bintang? Pertanyaan ini berhubungan dengan luar angkasa.*
 86) G₁ : *Guru kemudian menjelaskan kepada siswa tentang bintang dan gugus bintang dengan menggunakan ensiklopedia visual. Saat guru membaca ensiklopedia Reza tidak memperhatikan. G₂ datang menghampiri Reza dan mengarahkan pandangannya kepada G₁. Reza memperhatikan guru sejenak, namun mengalihkan pandangannya kembali dengan tatapan kosong. G₂ mendekati Reza lagi dan memintanya memperhatikan penjelasan guru. Setelah selesai menjelaskan semua siswa diperbolehkan untuk beristirahat.*

8. Observasi 8

a. Aktivitas pembelajaran di karpet.

Pada awal pembelajaran matematika guru menuliskan aktivitas yang akan dilakukan yaitu membuat bangun datar dari tali rafia. Guru juga menuliskan jenis bangun-bangun datar yang akan dibuat.

- 1) S : *Segitiga, segiempat, lingkaran, trapesium.*
 2) S : *Persegi panjang Bu.*
 3) G₁ : *Oke, nah anak-anak nanti kalian akan membuat segitiga, segiempat, dan lingkaran. Nah aku akan mereview sedikit tentang segitiga, segiempat dan lingkaran supaya kalian lebih cepat berpikir. And the game is you think and than you move faster. Oke sepuluh anak sepuluh anak. Buat kelompok sepuluh anak dan sepuluh anak Kita akan membuat bangun datar dengan badan dan tali rafia (guru mengambil tali rafia). Ketika guru mengeluarkan tali rafia, Reza setengah berdiri untuk melihat tali rafia yang dibawa guru.*
 4) G₂ : *Reza.*
 5) R : *Reza duduk kembali di karpet.*
 6) G₁ : *Biasanya, kalau kemaren kan kita sudah membuat segitiga, segiempat dengan titik-titik. Berarti kalau kita ingin membuat segiempat, kemaren kan gini, kalau segiempat titiknya berapa? (sambil menggambar titik sebanyak empat buah)*
 7) S : *Empat.*
 8) G₁ : *Empat, kalau segitiga ada berapa?*
 9) S : *Tiga.*
 10) G₁ : *Jadi dari sini ke sini, dari sini ke situ, dari situ ke sana, dari sana ke sini (guru menghubungkan empat titik untuk membuat segiempat). Jadi untuk membuat*

segiempat di sini butuh satu orang, di sini butuh satu orang, di sini butuh satu orang, di sini butuh satu orang.

- 11) G₁ : *Sekarang coba dulu ya. Sekarang Bu Yuan akan memanggil tiga orang, Icha (S₁), Cita (S₂), Hosi (S₃) dan Diva (S₄), sekarang bawa ini dulu (memberikan tali rafia). Yang perlu kalian lakukan untuk membuat bangun datar dari tali rafia, misalnya segiempat kalian harus ingat-ingat ada berapa sisi. Oh empat sisi Bu, oke berarti membutuhkan berapa orang?*
- 12) S : *Empat.*
- 13) G₁ : *Ada empat sisi, ada empat sudut, maaf ada berapa sudut? Ada empat sudut berarti membutuhkan berapa orang?*
- 14) S : *Empat.*
- 15) G₁ : *Tergantung sudut yang akan dibuat. Berarti kalau 0 sudut bagaimana bu?*
- 16) S : *Nggak ada orang Bu.*
- 17) G₁ : *Berate berapa?*
- 18) S : *Satu orang tok.*
- 19) G₁ : *Buatlah apa?*
- 20) S : *Titik saja.*
- 21) G₁ : *Titik saja? bisa lho semuanya. Kalau segiempat membutuhkan berapa orang?*
- 22) S : *Empat.*
- 23) G₁ : *Empat. Kalau segitiga berapa orang?*
- 24) S : *Tiga.*
- 25) S : *Satu.*
- 26) G₁ : *Tiga, Alvi lihat ini Alvi satu sudut ada berapa orang Alvi?*
- 27) S : *Satu.*
- 28) G₁ : *Sudut dalam segiempat ada berapa?*
- 29) S : *Empat.*
- 30) G₁ : *Berarti membutuhkan berapa orang untuk membuat segiempat?*
- 31) A : *Empat.*
- 32) G₁ : *Yuk sekarang mulai membuat segiempat. Di sana di sana biar temannya bisa lihat.*
- S₄ memberikan ujung tali Rafia kepada S₃. S₂ mengulur tali rafia kemudian S₄ menggesernya ke S₃. S₃ kemudian memberikan ujung tali rafia kepada S₁.
- 33) G₁ : *Ya sudah, berhenti sampai Icha. Cha lihat cha.*
- 34) S₁ : *Mengambil gulungan tali rafia dari S₂ untuk menghubungkannya dengan ujung tali rafia.*
- 35) G : *Kira-kira sudah jadi segiempat belum? Sudah jadi belum?*
- 36) S : *Sudah.*
- 37) G₁ : *Sudah, nah ini namanya segiempat. Nah Bu Yuan mau jelaskan, menghadap sini semua. Berhenti dulu ya tahan, stop, duduk saja diam disita. Ini sisi dari Icahn dan Cita, ini menjadi satu sisi. Ini namanya sudut Icahn (sambil menunjuk S₁). Yang ini namanya sudut Hosi, yang itu namanya sudut Diva. Yang itu namanya sudut Cita. Cita ke Icahn itu namanya sisi . Cita ke Diva namanya?*
- 38) S : *Sisi.*
- 39) G₁ : *Diva ke Hosi namanya?*
- 40) S : *Sisi.*
- 41) G₁ : *Kalau si siapa namanya, Hosi ke Icahn namanya?*
- 42) S : *Sisi.*
- 43) G₁ : *Jadi ada berapa sisi?*
- 44) S : *Empat.*
- 45) G₁ : *Empat, satu, dua, tiga, empat, ada berapa sudut?*
- 46) S : *Empat.*
- 47) G₁ : *Empat, satu, dua, tiga, empat, betul?*
- 48) S : *Betul.*

- 49) G₁ : *Sekarang cobalah membuat segitiga. Ada anak yang tidak bekerja tidak apa-apa. Untuk membuat segitiga membutuhkan berapa sudut?*
- 50) S : *Tiga.*
- 51) G₁ : *Tiga, jadi membutuhkan berapa orang?*
- 52) S : *Tiga.*
- 53) G₁ : *Tiga orang, yang satu membantu saja. Ya, oke. S₂ melepas tali rafia yang ia pegang dan S₁ menarik tali rafia tersebut supaya menegang. Sudah pas mbak? Cita sekaligus mengontrol, Sudah membentuk segitiga?*
- 54) S : *Sudah.*
- 55) G₁ : *Sudah, yang itu namanya sudut apa?*
- 56) S : *Divi.*
- 57) G₁ : *Yang itu namanya sudut apa?*
- 58) S : *Hosi.*
- 59) G₁ : *Yang ini sudut apa?*
- 60) S : *Icha.*
- 61) G₁ : *Berarti sisinya ada berapa?*
- 62) S : *Tiga, satu, dua, tiga.*
- 63) R : *Reza menggerak-gerakkan tangannya dan secara tidak sengaja ia menjatuhkan badannya ke arah seorang temannya.*
- 64) S : *Aku tidak suka Reza.*
- 65) G₃ : *Reza hanya diam dan G₃ menarik Reza untuk mendekat ke arah guru. G₃ membisikkan sesuatu kepada Reza bahwa ada teman yang tidak suka Reza melakukan hal demikian. Guru juga meminta Reza untuk memperhatikan perkataan G₃ dengan mengarahkan pandangan Reza ke arah G₃.*
- 66) G₁ : *Sekarang membuat lingkaran. Boleh dikaitkan ke badan, boleh dikaitkan ke kaki, boleh dikaitkan kemana saja.*
- 67) G₃ : *Sementara G₃ menangani anak kebutuhan khusus lain Reza menarik diri dari teman-temannya dan menari-nari sambil tertawa-tertawa sendiri.*
- 68) G₁ : *Sudah jadi lingkaran belum?*
- 69) S : *Belum.*
- 70) G₁ : *Oke, yuk duduk dulu yuk. Kira-kira supaya jadi lingkaran gimana ya?*
- 71) S : *Teman Reza memegang pundak Reza dan menggoyang-goyangkannya, sementara Reza justru diam dan memperhatikan guru dan teman-temannya yang sedang membuat lingkaran.*
- 72) G₃ : *Talinya dikasih diperut trus kemudian dipegang.*
- 73) G₁ : *Yok sekarang dicoba, empat orang lagi.*
- 74) S : *Aku. Reza ikut menunjuk tangan menunjukkan keinginan untuk ikut serta dalam membuat lingkaran.*
- 75) G₁ : *Citra, Awa, Veron sama Trully. Hayo idenya bagaimana? Apa yang harus dilakukan untuk membuat bangun datar lingkaran?*
- 76) S : *Bekerjasama.*
- 77) BS : *Beberapa siswa yang ditunjuk mengaitkan tali rafia pada leher mereka.*
- 78) G₁ : *Bagaimana kalau diikat ditangan?*
- 79) S : *Diikat ditangan (siswa mulai mengikatkan tali rafia pada tangan mereka).*
- 80) G₁ : *Bisa tidak?*
- 81) S : *Nanti tangannya perih.*
- 82) G₁ : *Yok kita lihat, duduk lagi. Membuat lingkaran sebenarnya kalian yang berpikir. Bergandengan tangan. Guru meminta lima siswa lagi maju membuat lingkaran dengan cara bergandengan tangan. Coba melebar.*
- 83) S : *Kelima siswa saling bergandengan tangan dan melebarkan pegangan mereka.*
- 84) G₁ : *Jadi lingkaran tidak?*
- 85) S : *Jadi.*
- 86) G₁ : *Bagaimana sekarang kalau dikaitkan dengan ini. Bagaimana agar tali rafianya menjadi lingkaran? Coba, lumayan susah lho. (Guru membantu siswa*

mengaitkan tali rafia pada leher siswa yang bergandengan tangan membentuk lingkaran).

- 87) S : *Lingkarannya kan besar.*
- 88) G₁ : *Ya trus bagaimana.*
- 89) S : Mengajak temannya untuk merapat dan saling berpelukan
- 90) G₁ : *Ya trus ini ditaliin? Biarpun seperti ini tetap jadi lingkaran. Tetapi mereka sudah berusaha. Bagus sekali. Yang akan kita lakukan sekarang adalah bagi menjadi dua kelompok. (Reza menungging-nungging, seorang temannya memegang pundaknya dan menariknya ke belakang) Kelompok satu dan dua nanti kalian menjalankan instruksiku. Jelas?*
- 91) S : *Jelas.*
- 92) G₁ : *Misalnya buatlah satu segitiga! Berarti kalian arrange menjadi satu segitiga. Buatlah dua segiempat. Kalau membuat dua segiempat membutuhkan berapa orang?*
- 93) S : *Empat.*
- 94) G₁ : *Berapa?*
- 95) S : *Delapan.*
- 96) G₁ : *Delapan, kalau satu kelompok terdiri dari sepuluh orang sisa berapa?*
- 97) S : *Dua.*
- 98) G₁ : *Dua, yang dua boleh mengawasi. Jelas? Yang penting adalah ketika bekerja dalam kelompok kalian harus mempunyai sifat yang bagaimana?*
- 99) S : *Baik.*
- 100) G₁ : *Bagaimana? Saling? Saling membantu, bekerjasama. Yang pertama kali dilakukan tidak langsung membuat, Berpikir dulu, membuat rencana, membuat rancangan sama aja ya. Yang ketiga melakukan rencana menggunakan tali rafia. Melakukan rencana itu bisa, oh Nico kamu berdiri di sana, aku disini ya, nanti yang di sana Amar yang di sana Icahn. Maka jadi satu segiempat. Berpikir. Awa sama Trully jangan mengobrol sendiri. Awa ayo duduk yang baik. Berpikir artinya, misalnya insruksinya, Bu guru bilang buatlah dua segitiga. Dua segitiga berarti berapa orang yang dibutuhkan ya?*
- 101) BS : *Enam orang.*
- 102) G₁ : *Oh enam orang. Oh yang bergerak ini ini ini. Nanti sisanya mengawasi yang lain jelas? Kamu bisa saling membantu. Kemudian membuat rencana. Setelah berpikir tadi oh Awa berdiri disita, Adis berdiri disita. Kemudian baru menjalankan rencana dengan menggunakan tali rafia. Sudah tau apa yang harus dilakukan? Sudah tau cara membuat lingkaran tadi? cara membuat segiempat, cara membuat segitiga ?*
- 103) S : *Sudah.*
- 104) G₁ : *Sip bagus. Aku akan memilih kepala sukunya, nanti kepala suku akan memilih anggota kelompoknya. Kira-kira siapa yang paling mudah untuk diajak bekerja sama.*
- 105) BS : *Aku, aku.*
- 106) G₁ : *Jadi kepala suku bertugas memimpin kelompoknya. Kalau kelompoknya ribut sendiri berarti ia gagal membentuk suatu tim yang baik. Kepala sukunya yang paling tenang dan paling siap. Semua siswa tenang karena mereka berharap akan dipilih menjadi kepala suku. Cita sama Yob.*
- 107) S : *Yah. Siswa menunjukkan ekspresi kekecewaan karena tidak dipilih menjadi kepala suku.*
- 108) G₁ : *Cita sama Yob kesini. Oke kita akan bermain, ya mungkin kurang lebih 10 menit. Setelah itu kita akan istirahat dulu setelah itu kita akan teruskan ya. Cita silakan pilih satu orang.*

Masing-masing kepala suku memilih anggota kelompoknya namun Guru tetap mengarahkan agar kelompok terbagi secara merata yaitu dengan memilih selang saling antara siswa perempuan dan siswa laki-laki. Reza dipilih sebagai anggota kelompok ke tujuh dari kelompok 1. Ketika dipanggil Reza segera menempatkan diri di belakang teman-teman yang

lain. Ekspresi wajah Reza terlihat sangat senang. Ia menari-nari sambil menggerak-gerakkan tangannya. Setelah semua siswa masuk dalam kelompok semua siswa berbaris dengan rapi untuk keluar dari ruang kelas dan menuju ke teras.

109) G₁ : *Yuk kita akan ke teras untuk membuat bangun datar dari rafia.*

b. Aktivitas membuat bangun datar dari tali rafia.

110) G₂ : *Duduk. Kalau kalian duduk berbaris seperti ini kalian bisa berdiskusi atau tidak.*

Masing-masing anggota kelompok bergeser dari tempat duduknya. Mereka duduk secara melingkar.

111) S : *Ayo duduk melingkar.*

112) G₁ : *Ya sudah siap, berdiskusi ya. Buatlah satu segiempat!*

113) G₂ : *Hayo butuh berapa orang?*

Masing-masing kelompok terlihat berdiskusi, setiap kepala suku berhak menentukan siapa saja yang bertugas untuk membuat segiempat. Semua siswa terlihat berantusias, mereka menunjukkan keinginan untuk ditunjuk membuat segiempat. Reza menunjuk tangan, karena ia pun mempunyai keinginan untuk ditunjuk. Kepala suku kelompok 1 menunjuk empat orang temannya. Keempat siswa tersebut berdiri untuk membuat segiempat dari tali rafia. Meskipun tugas sudah dibagi namun ada beberapa siswa termasuk Reza ikut memegang tali rafia sehingga bukan segiempat yang terbentuk. Namun kepala suku dari kelompok 1 memberi tahu teman-temannya yang tidak bertugas membuat segiempat agar tidak ikut memegang tali rafia.

114) S : *Reza Sudah.*

115) R : *Reza segera melepaskan tali rafia yang ia pegang.*

116) G₂ : *Yang lainnya bisa duduk.*

117) G₁ : *Kelompok ini lebih cepat artinya kelompok ini lebih bisa bekerjasama. Tapi kelompok ini sudah jadi belum?*

118) S : *Belum.*

119) G₁ : *Nah, tadikan Bu Yuan sudah bilang berpikir dulu baru dilaksanakan. Ini jadi segiempat tidak? (menunjuk ada pekerjaan kelompok 2). Tidak jadi. Guru segera mengoreksi dan membantu kelompok 2 untuk membentuk segiempat dari tali rafia. Yang serius mas, ini jadikan satu ya. Di pegang dulu, dicek bersama-sama. Yang kelompok ini Bu Yuan koreksi dulu ya. Sudut Rozia, sudut Adis, sudut Diva, sudut Awa. Ada empat sisi, ya betul.*

120) BS : *Ye (Siswa bersorak sambil bertepuk tangan, namun Reza tidak ikut bersorak).*

121) G₁ : *Nilainya seratus, dapat satu bintang. Guru kemudian mengoreksi hasil pekerjaan kelompok 2. Sudut Bella, sudut Rahma, sudut Alvi, sudut Fara, betul.*

122) G₁ : *Kembali ke kelompoknya masing-masing.*

123) S : *Salah seorang siswa mengajak Reza untuk kembali duduk bersama anggota kelompok yang lain.*

124) G₁ : *Anak-anak aku ingatkan sekali lagi, yuk tenang semuanya. Cross your leg.*

125) SS : *Cross my leg.*

126) G₁ : *Tide your cloth.*

127) SS : *Tide my cloth.*

128) G₁ : *Notice to me.*

129) SS : *Notice to you.*

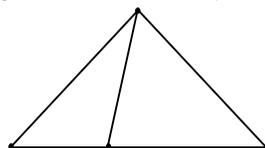
130) G₁ : *Close your mouth.*

131) SS : *Close my mouth.*

132) G₁ : *Aku ingatkan sekali lagi, tali rafia itu digunakan untuk membuat bangun datar. Boleh tidak kalau untuk mainan? Talinya nanti akan bagaimana? Akan ruwet tidak bisa digunakan lagi.*

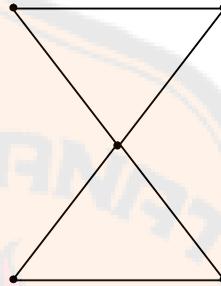
133) R : *Untuk apa?*

- 134) G₁ : *Untuk membuat bangun datar. Jadi Bu Yuan harap kalian berlaku dan bersikap yang sesuai. Nah kalau kalian sudah bisa bersikap yang sesuai nanti akan bisa membuat bangun datar dengan baik. Nanti bangun datarnya bagus tidak?*
- 135) BS : *Bagus.*
- 136) G₁ : *Bagus, kelompok 2 agak kacau karena ada anggota kelompokmu yang tidak tertib. Kalian harus bekerjasama. Bersikaplah ilmiah. Sudah siap? Nah masing-masing kelompok akan bertanggung jawab atas tali rafia yang diberikan. Jadi nanti digulung sendiri supaya rapi. Nanti dipakai lagi setelah lunch. Kalian sudah lapar?*
- 137) BS : *Sudah.*
- 138) S : *Belum, belum.*
- 139) R : *Reza menepuk pundak temannya dengan maksud agar siswa tersebut diam.*
- 140) G₁ : *Kuis ya? Membuat bangun datar dari tali rafia. Ketika kalian ingin membuat satu segitiga berapa orang yang diperlukan?*
- 141) S : *Tiga.*
- 142) G₁ : *Tiga, ya sudah istirahat. Berapa orang yang diperlukan untuk membuat segiempat, satu segiempat?*
- 143) S : *Empat.*
- 144) G₁ : *Empat, berapa orang yang diperlukan untuk membuat dua segiempat?*
- 145) S : *Enam.*
- 146) G₁ : *Enam, berapa orang yang diperlukan untuk membuat tiga segitiga?*
- 147) S : *Sembilan.*
- 148) G₁ : *Sembilan, berapa orang yang diperlukan untuk membuat tiga segiempat?*
- 149) S : *Dua belas.*
- 150) R : *Reza terlihat menunjuk tangan dan G₃ membimbingnya untuk berpikir terlebih dahulu.*
- 151) G₁ : *Dua belas betul. berapa orang yang diperlukan untuk membuat lingkaran? Dalam satu kelompok misalnya 10 orang, berapa orang yang diperlukan, Reza?*
- 152) R : *Empat.*
- 153) G₁ : *Emm paling banyak, maksimal yang diperlukan? Maksudnya Bu Yuan bukan membuat persegi tapi lingkaran.*
- 154) S : *Sembilan.*
- 155) G₁ : *Satunya ngapain?*
- 156) S : *10.*
- 157) G₁ : *Sepuluh. Kalian semua bisa ikut, karena berdekatan. Titiknya semakin banyak semakin baik. Berapa orang yang diperlukan ketika kamu ingin membuat tiga segitiga?*
- 158) G₃ : *Tiga segitiga Reza.*
- 159) S : *Sembilan.*
- 160) G₁ : *Sembilan boleh ada satu lagi lho mbak?*
- 161) S : *Lima.*
- 162) G₁ : *Lima, lima gimana? (sambil menunjukkan cara membuat tiga segitiga dengan lima orang). Oke, berapa orang yang diperlukan untuk membuat dua segiempat?*
- 163) S : *Delapan.*
- 164) G₁ : *Berapa orang yang diperlukan ketika kamu ingin membuat tiga segitiga, paling sedikit berapa orang?*
- 165) R : *Reza menunjukkan tangannya.*
- 166) S : *Empat.*
- 167) G₁ : *Empat caranya gimana? Gini caranya? (gambar 8.1). Ada berapa?*



Gambar 8.1

- 168) S : *Ada empat.*
 169) G₁ : *Dua segitiga, empat orang.*
 170) R : G₃ membimbing Reza. Kemudian Reza menunjuk tangan. *Lima.*
 171) G₁ : *Lima, keliru itu 3 segitiga.*
 172) G₃ : *Lima bisa.*
 173) G₁ : *Dua segitiga, lima bisa?*
 174) G₃ : *Bisa (sambil memperagakan cara membuat dua segitiga dengan lima orang (gambar 8.2))*



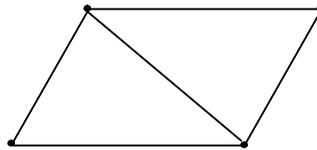
Gambar 8.2

- 175) G₁ : *Oh orangnya gini. Ya boleh.*
 176) G₁ : *Berapa orang yang dibutuhkan untuk membuat tiga segitiga paling banyak?*
 177) S : *Sembilan.*
 178) G₁ : *Sebutkan ciri-ciri bangun datar segiempat?*
 179) S : *Punya empat sisi.*
 180) S : *Punya empat sudut.*
 181) G₁ : *Sebutkan ciri-ciri lingkaran?*
 182) S : *Punya satu sisi, sudutnya nol.*

Setelah lunch semua siswa berkumpul di karpet terlebih dahulu.

- 183) G₁ : *Pejamkan matanya. Tenangkan dirinya. (Reza mengikuti posisi tangan guru yang diletakkan di atas lutut seperti posisi semedi). Dengarkan suara-suara yang ada di sekelilingmu (seorang teman Reza mengusap kepala Reza). Duduknya diendahkan. Mau slonjor, mau apapun posisinya jangan berpikir tentang apapun. Dengarkan suara-suara yang ada di luar. Setelah itu bayangkan kamu berada di suatu ruangan yang kosong dan dingin. Kamu berbaring di atas lantai yang dingin sekali. Tanpa suara kamu bernapas. Tarik napas tiga kali namun perlahan, satu, dua, tiga. Di dekatmu ada es jeruk yang segar sekali. Kamu tiga kali menghirup baunya. Kecut sekali. Lalu kamu meminumnya rasanya dingin sekali. Airnya masuk ke tenggorokan, masuk ke perut. Terasa dingin dan badanmu terasa segar sekali. Sekarang tarik napas dua kali, sekali lagi. Sekarang kamu siap melakukan aktivitas di luar ruangan. Sebelum itu guru memberi sebuah teka-teki kepada siswa.*
 184) G₁ : *Aku adalah kumpulan bangun datar yang sama. Aku memerlukan paling banyak empat titik untuk membuatnya.*
 185) S : *Lingkaran.*
 186) S : *Segiempat.*
 187) G₁ : *Berapa?*
 188) S : *Satu.*
 189) G₁ : *Kumpulan bangun datar berarti lebih dari satu. Tadi Bu Yuan bilang, ini berapa bangun, bangun datarnya apa?*
 190) S : *Segiempat.*
 191) G₁ : *Oh, lebih dari satu bangun datar. Coba lihat.*
 192) S : *Dua segitiga.*

- 193) G₁ : *Jret-jret. Sudah jadi.* (Gambar 8.3)
 194) S : *Yes.*



Gambar 8.3

- 195) G₁ : *Jadi membuat dua segitiga membutuhkan empat orang. Sekarang kelompoknya Awa, jalan kaki ambil tali rafia.*

Semua siswa keluar ke kelas menuju ke teras untuk melanjutkan aktivitas membuat bangun datar dari tali rafia.

- 196) G₁ : *Buatlah dua buah segitiga? Diskusikan dulu.*
 197) R : *Sementara semua siswa terlihat ribut menentukan siapa yang akan membuat segitiga Reza memisahkan diri dari kelompoknya. Ia menari-nari sambil tersenyum-senyum sendiri.*
 198) G₃ : *Reza.*
 199) R : *Reza kembali ke kelompoknya dan ikut memegang tali rafia. Namun sesaat ia melepaskannya dan ia menari-nari lagi.*
 200) G₂ : *Talinya Cuma satu lho. Talinya harus nempel.*
 201) R : *Ketika Reza hendak memegang tali kembali, siswa yang ditunjuk sebagai kepala suku kelompok Reza meminta Reza untuk melepaskan tali rafia yang ia pegang.*
 202) G₁ : *Kelompok ini duluan.* (menunjuk pada kelompok 1).
 203) BS : *Yee.*
 204) G₂ : *Jangan marah-marah Veron it's just a game.*
 205) G₃ : *Menghampiri Reza yang memisahkan diri dari kelompok. Reza apa yang harus kamu lakukan? Ikut berpikir.*

Ketika teman-teman yang lain masih berusaha untuk memperbaiki segitiga yang dibuat Reza kembali memisahkan diri dari kelompoknya dan terlihat menari-nari.

- 206) G₃ : *Reza bekerja.*
 207) R : *Reza berusaha memegang tali rafia namun kepala suku menghalanginya.*
 208) G₁ : *Mengapa bisa berhasil? Kita lihat ya. Sutt, tadi siapa dulu yang buat?*
 209) S : *Aku.*
 210) G₁ : *Awa. Awa trus ke Citra, Citra ke Diva, Diva ke Rozia, Rozia ke Awa. Bisa bikin seperti ini tidak?*
 211) BS : *Bisa.*
 212) G₂ : *G₂ menarik Reza agar memperhatikan bangun datar yang dibuat oleh teman-temannya. Ini bangun apa? Bangun apa namanya?*
 213) R : *Segitiga.*
 214) G₂ : *Ada berapa segitiganya?*
 215) R : *Dua.*
 216) G₂ : *Dua yang mana saja? Segitiga 1 yang mana?*
 217) R : *Rozia, Nico.* (menunjuk pada siswa)
 218) G₂ : *Siapa?*
 219) R : *Diva.*
 220) G₂ : *Segitiga yang kedua?*
 221) R : *Menunjuk pada siswa.*
 222) G₂ : *Siapa?*
 223) R : *Citra.*
 224) G₂ : *Yang mana segitiganya? Dari sana.*
 225) R : *Citra, Nico, Diva.*

Reza kembali menari-nari. Kemudian guru melanjutkan memberi instruksi kepada siswa.

- 226) G₁ : *Sudah? Jadi Bu Yuan akan bilang, akan memberi instruksi dan petunjuk berapa titik dan berapa bangun datar yang akan dibuat. Silakan berdiskusi. Buatlah segiempat dari enam titik dua segiempat.*
 227) G₂ : *Utamakan yang belum.*
 228) G₃ : *Reza belum, Reza ini (menunjukkan agar Reza ikut berdiskusi).*

Masing-masing kelompok terlihat berdiskusi membuat rancangan pada kertas yang sudah disediakan oleh guru. Kemudian mereka menentukan siapa saja yang bertugas membuat segitiga. Reza tidak ditunjuk namun ia ikut memegang tali rafia tersebut. Seorang siswa meminta tali rafia yang dipegang Reza dan ia melepaskan tali rafia tersebut.

- 229) BS : *Jadi, jadi.*
 230) G₁ : *Dua grup mendapat satu bintang, satu bintang.*
 231) SS : *Yee.*

Setelah semua selesai guru meminta siswa membereskan tali rafia yang mereka pakai. G₃ menghampiri Reza dan memintanya membantu teman yang lain untuk menggulung tali rafia dengan menggunakan tangannya.

- 232) G₁ : *If you have finish do your work, you can drink first. And then sit on he carpet oke.*

Semua siswa duduk di karpet kemudian mereka menyanyikan lagu edelweiss bersama-sama.

- 233) G₁ : *Cross your leg.*
 234) SS : *Cross my leg.*
 235) G₁ : *Tide your cloth.*
 236) SS : *Tide my cloth.*
 237) G₁ : *Say I'm ready.*
 238) SS : *I'm ready.*
 239) G₁ : *Sutt, the game today make tired?*
 240) S : *Tired.*
 241) G₁ : *Oke tomorrow there will be sport, don't forget to bring water, wear, shoes sport, change cloth, snack and towel. Don' forget it. Do you have any question? No? Do you want to go home now?*
 242) SS : *Yes.*
 243) G₁ : *Bu Resti remain me there are so many worksheet that I have share to you. And I will give to you this day. So be careful and keep them carefully in he folder. Are you ready? Do you want sing some song before you go home?*
 244) S : *No.*
 245) G₁ : *Take a rest, good rest, so we can have fit and health body tomorrow. Dengarkan Bu Resti, Bu Resti have a message for you.*
 246) G₂ : *Supaya tidak hilang berikan pada orang tuamu untuk menempelnya pada kertas dan jilid pada LKmu. Ya, ini masukkan dalam LKmu dan disatukan. Nah nanti ketika LKmu dikembalikan di sekolah untuk dijilid dua-duanya ada di sini. Jelas?*

Guru membagi LK kepada ,masing-masing siswa dan mereka diizinkan untuk pulang ke rumah masing-masing.



LAMPIRAN II

Wawancara dengan Guru
Wawancara dengan Orang Tua
Wawancara dengan Teman Sekelas

A. Wawancara dengan Guru (Guru Kelas, dan Guru Pendamping)**Guru kelas:**

1. Apa saja tugas dari guru kelas?
Guru di setiap kelas di SD Tumbuh ada tiga, yaitu Leader Educator, Assistant Educator dan Shadow Teacher. Dalam hal ini Leader Educator adalah guru yang bertugas menyampaikan materi kepada siswa atau bertugas menjalankan silabus. Assistant Educator adalah guru yang bertugas membantu Leader Educator dalam menjalankan tugasnya. Misalnya membantu menyiapkan LK, menyiapkan alat-alat yang hendak dipakai dalam proses pembelajaran. Shadow Teacher adalah guru pendamping yang khusus mendampingi anak berkebutuhan khusus, termasuk di dalamnya siswa autis. Di SD Tumbuh, tugas dari guru kelas berubah-ubah. Untuk hari tertentu seorang guru bertugas sebagai Leader Educator, namun di hari lain ia dapat juga bertugas sebagai Assistant Educator. Namun tidak demikian untuk Shadow Teacher. (Bu Yuan)
2. Apakah ada penyesuaian kurikulum atau materi berkaitan dengan adanya siswa autis (Reza) di dalam kelas?
Tidak kita tetap memakai kurikulum nasional. (Bu Yuan)
3. Apakah guru mempunyai persiapan khusus untuk mengajar sehubungan dengan keberadaan Reza di dalam kelas?
Persiapan dalam mengajar dituangkan dalam gambaran program. Tetapi tidak ada persiapan khusus sehubungan dengan keberadaan Reza di kelas. Aturan sekolah memang seperti itu. Jadi dalam satu kelas membuat gambaran program itu untuk semua anak. Tujuannya untuk mempersiapkan semua anak, jadi tidak ada pertimbangan khusus. (Bu Resti)
4. Metode apa yang sering digunakan guru dalam mengajar matematika, dan mengapa metode tersebut dipilih?
Kita lebih banyak berdiskusi dengan siswa, nah nanti ketika siswa diminta mengerjakan soal atau tugas biasanya kita kasih pijakan buat mereka langkah apa yang harus dilakukan, bagaimana mengerjakan. Ada juga permainan dan mendemonstrasikan apa yang akan dilakukan. Jadi misalnya kemarin waktu membuat pembatas buku dengan pola bangun datar kita jelaskan langkahnya secara runtut yang semua siswa bisa memahami termasuk Reza. Nah kemarin itu yang sepanjang saya amati Reza cukup mengerti kok, dengan awal mendesain. Kan di desain dulu polanya saya beri pijakan dulu. Saya review dulu masalah pola. Jadi pada saat review kan anak-anak ada record memorynya. Awal itu harus ada pijakan bahwa pola itu seperti ini. Misalnya pola segitiga, segiempat dan lingkaran. Pola itu selalu berulang. Nah kita beri contoh dulu kan dan mungkin itu juga yang membuat Reza lebih mudah untuk memahami bahwa kita mau membuat pola ini, memasukkan pola ini untuk membuat pembatas buku. Jadi tidak langsung ke aktivitasnya. Jadi memang kami metode belajarnya seperti itu. Setiap hari ketika mau masuk ke suatu aktivitas kita masuk dulu ke apa yang menjadi dasar dari kegiatan itu. Misalnya dasar dari kegiatan ini adalah temanya bangun datar, membuat pola. Tapi kita kemarin menciptakan suatu aktivitas dan membreakdownnya ke aktivitas membuat pembatas buku dengan pola bangun datar. Jadi integrasinya ke art membuat karya tiga dimensi. Karena bukan hal yang mudah juga kalau dilakukan secara langsung dan sebenarnya itu juga menguatkan anak sebenarnya kita mau belajar apa to? Kalau saya langsung, yuk membuat pembatas buku kesannya yang ada adalah aktivitas membuat pembatas bukunya. Membuat pembatas buku dengan pola bangun datar itu kan matematika integrasi art bukan art integrasi matematika. Jadi itulah meaningfulnya integrasi itu seperti itu. Yang saya amati kemarin Reza cukup mengerti kok, ketika dapat pijakan ini, o aku harus apa dulu. Kami memang membuat pijakan ke anak, kita buat mudah. Jadi dalam artian kita tidak membuatnya complicated. Jadi awalnya itu polanya dulu. Oh itu perencanaannya. Nah step pertama kita kasih pijakan, step kedua membuat desain. Nah step ketiga menggunting dan menempel baru ke artnya yaitu merealisasikan desain itu ke karya tiga dimensi. Jadi kita buat step-step yang untuk Reza pun bisa mengerti. Jadi karena kita inklusif, dalam artian kita tahu bahwa dalam satu kelas itu ada anak ABK yang memerlukan penjelasan yang detail, jelas dan tidak bertele-tele. Iki arep ngopo to tenane. Ini temanya ini bikin orek-orekan dulu. Kalau sudah itukan diserahkan ke guru dulu. Jadi mereka tidak langsung membuat

pembatas bukunya, tapi didesain diserahkan ke educator dulu untuk diperiksa benar atau keliru polanya. Pola kan berulang. Nah kalau sudah benar baru ambil bahannya. Jadi stepnya itu jelas. Jadi kalau mereka sudah dong, bikin perencanaan berarti mereka sudah tahu apa yang ada di kepala mereka, jadi dituangkan di situ Kalau keliru berarti mereka harus mengulang lagi. Jadi di stop dulu kalau mereka salah. Jadi kalau mereka salah kita nggak akan lanjutkan. Dan Rezapun tidak mengalami kesulitan. (Bu Yuan)

5. Apakah ada metode khusus tentang bagaimana penyampaian materi bagi Reza?
Tidak ada, karena yang dipersiapkan untuk semua anak. Kalau di sini ada yang namanya pembelajaran tematik dan pembelajaran terintegrasi. Jadi semua pelajaran setiap bulannya ada temanya. Kalau bulan ini temanya weather and season. Setiap pelajaran sebisa mungkin kita kaitkan dengan tema itu. Nah pembelajaran terintegrasi itu dalam suatu pembelajaran kita bisa belajar dua hal yang saling berhubungan. Misalnya kemarin matematika integrasi art. Anak-anak belajar pola dan bangun datar pada pelajaran matematika, kemudian dari kegiatan itu anak-anak mengaplikasikannya dengan membuat posternya, nah itu artinya. (Bu Yuan)
6. Apakah makna inklusif bagi guru?
Inklusif di sini ya dalam satu kelas ada anak yang berkebutuhan khusus seperti Reza dan Faradia. Jadi mereka butuh pendampingan yang khusus. Tapi kalau menurut saya semua anak berkebutuhan khusus, karena ada anak yang kurang bisa membaca, dia berkebutuhan khusus untuk bisa membaca dengan lancar. Ada anak yang kurang pandai berhitung, itu juga kebutuhan khusus. Dan terus terang saya suka dengan kelas saya. Ya biarpun saya sering dibuat capek oleh anak-anak tapi mereka juga yang menyembuhkan. Tingkah mereka lucu-lucu dan yang membuat saya bangga dengan kelas saya anak-anaknya bisa saling membantu, bekerjasama, ngemong dan tidak ada dominasi, di kelas semua sama. (Bu Yuan)
7. Adakah cara-cara tertentu untuk mengembangkan kemampuan Reza dalam bidang matematika?
 - *Memang secara akademis dia tidak memerlukan bantuan sosial. Dia perlu bantuan sosial untuk menahan emosinya. Dia maunya ditunjuk langsung. Kadang-kadang hal-hal kecil yang dia butuhkan dan mendapatkan kemajuan ketika dimasukkan dalam sosial yang alami. Istilahnya antri itu ya begitu kamu bisa di depan bisa di belakang. Tapi kan harus menunggu. Nggak ada yang khusus buat dia, kamu duluan. Natural itu ya begitu. Kalau antri ya kamu harus menunggu. Kalau kamu mau mendapat giliran ya kamu harus menunggu setelah temanmu. Nggak harus kamu dulu. Dulu kuis itu dia banyak nangisnya, harus nunggu giliran dan kalau tidak bisa dia menangis. Sekarang tidak, sekarang dia sudah punya perubahan sikap yang bagus. Perubahan sikap yang positif artinya ketika menghadapi realitanya posisinya harus menunggu dan diakhir, dan tidak bisa menjawab, jadi ya terakhir. Ya masih sih untuk mata pelajaran yang kurang dia kuasai bahasa Inggris, bahasa Jawa dia banyak saya beri kuis juga dia banyak frustrasi, jadi saya harus punya banyak waktu luang juga. Tapi itu nggak masalah dalam artian dia memang masih merasa betul-betul tidak bisa. Kalau dia bisa dia senang sekali. Dia sama kok senangnya kalau menjawab soal, dia bisa PDnya gede bahkan dia ngece-ngece yang lain. Reza sama dengan yang lain, jadi yang dulunya cengeng jadi kadang-kadang. Kalau dia konsentrasi dia bisa. Tapi ketika dia harus menunggu dan dalam situasi normal dia nggak egois. (Bu Yuan)*
 - *Nggak ada, kalau untuk matematika dia bisa. Kalau Reza bertanya untuk pelajaran matematika jarang bertanya. Kalau sains dia lebih banyak bertanya, hal-hal yang ada di lingkungan, kalau matematika dia nggak banyak nanya. Kalau suruh ngerjain ya sudah dikerjain. (Bu Resti)*
8. Apakah penanganan Reza di kelas sepenuhnya diserahkan kepada guru pendamping/shadow teacher?
Ya sebetulnya ada dua anak yang seperti itu meskipun ada guru pendamping tapi guru yang lain juga ikut terlibat. Karena Reza lebih mandiri, dari pada yang satunya jadi dia nggak harus selalu berada di dekat Bu Wulan. Dia bisa bekerja sendiri tanpa harus diawasi dia lebih bisa mengatur diri. Jadi dia nggak ada Bu Wulan nggak papa tapi ketika dia ada masalah bagaimanapun juga harus ada yang membantu, kalau Bu Wulan sedang membantu temannya jadi guru yang lain yang membantunya. (Bu Resti)

9. Bagaimana cara guru membina interaksi dua arah dengan Reza?
Kita biasanya berusaha ada buat dia ketika dia punya masalah. Karena kalau dia punya masalah dia akan cari guru untuk membantunya. Kalau ada Bu Wulan ya Bu Wulan dulu, tapi kalau didekatnya ada guru yang lain misalnya dalam satu meja itu ada berempat nah kebetulan saya ada disitu nah dia nggak akan cari Bu Wulan. Tapi kalau dia harus mencari dia akan mendekati Bu Wulan. Ya dia tahu kalau Bu Wulan itu adalah guru pendampingnya tapi kalau untuk masalah kelas, misalnya membereskan peralatan, ada peralatan yang kurang dia akan bertanya dengan guru kelasnya. (Bu Resti)
10. Kesempatan seperti apakah yang diberikan oleh guru bagi Reza untuk berinteraksi dengan siswa lain?
 - *Kita merancang pembelajaran kelompok jadi dalam satu kelompok semua siswa harus bekerja sama dan saling membantu. Tapi teman-temannya belum bisa terlalu melibatkan dia. Kalau dia tidak melibatkan diri ya teman-temannya cenderung asyik sendiri. Sementara kalau dia nggak ditanya, ya dia merasa ya itu bukan urusanku. Kalau sudah banyak yang urus ya sudah aku bengong aja. Dia harus dikasih tugas atau dia harus ditanya. Kalau bentuknya tugas, dia dikasih tugas ini bagianmu ya sudah dia akan mengerjakan bagiannya dan dia tidak akan mengurus bagian yang lain. Sejauh ini dia belum merasa bahwa dia adalah bagian dari kelompok yang harus bekerjasama. Dia belum punya tujuan kelompok itu apa? Ya itu tugasnya dia ini ya ini, kalau tidak ya dia nggak aktif dalam kelompok. (Bu Resti)*
 - *Dalam kerja kelompok kita harapkan dia bisa berinteraksi dengan siswa lain. Reza suka berkelompok dengan teman-teman cewek. Kalau cewek kan perfections. Jadi memang kalau berkelompok sama cewek-cewek. Dominasinya cewek-cewek itu tinggi, galak-galak. Jadi kalau kerja kelompok Reza yang ini aja ya Reza. Jadi suka ngatur, tapi Reza nggak masalah. Tapi kita sering kasih tau Reza dikasih tugas dong, jangan terlalu banyak mendominasi ya. Ya sudah ini Reza kamu ini aja. Reza kamu ngelem aja. (Bu Yuan)*
11. Bantuan-bantuan seperti apakah yang diberikan oleh guru untuk membantu Reza dalam belajar matematika?
Dalam kerja kelompok Reza harus didampingi karena dia belum bisa diskusi, ngobrol. Dalam menjawab soal, memecahkan masalah itu harus didampingi dan harus ditanya bolak-balik. Kamu denger nggak temanmu bilang apa? Bilang ini misalnya, kamu setuju nggak? Setuju. Kalau misalnya nggak setuju, menurutmu gimana? menurutku begini, bilang sama temanmu. Hei aku punya pendapat, hei gini-gini. Baru dia mulai bicara. Kalau temannya yang menjawab belum tentu dia mendengarkan, dia harus diarahkan lagi. Kalau berdialog dengan forum kan lebih sulit daripada berdialog satu-satu. Kita juga memberi petunjuk buat Reza, berupa pijakan akan apa yang akan dilakukan. Dalam aplikasi belum kelihatan. Dulu pernah sih pa pelajaran matematika bentuknya menjawab soal. Harusnya kan berdiskusi mengerjakan soal, jawabannya adalah jawaban kelompok. Karena dia nggak ikut diskusi dia kan nggak tau jawaban kelompok dia apa. Ketika jawabannya itu salah dia protes nggak jawabanku itu 34. Iya tapi jawaban kelompokmu itu 32 dan it salah. Kenapa kamu jawab 32? Lho kamu kemana waktu temanmu diskusi? Aku di sini. Kamu membantu tidak? Tidak. Ya sudah kau nggak bisa menyalahkan. Ha ha nangis dia. Aku salah ya harusnya aku membantu ya. Ya harusnya kamu membantu. (Bu Resti)
12. Apakah Reza dapat mengikuti materi pelajaran dengan baik?
Ya dia cukup mengerti dengan apa yang harus ia lakukan.
13. Apakah Reza menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pelajaran di luar kelas?
Tidak.
14. Apakah guru memberikan pekerjaan Rumah kepada Reza, dan apakah soal yang diberikan sama dengan siswa lain?
Jarang ya, tapi kalau untuk pelajaran lain biasanya kita kasih project, misalnya pelajaran PKn kita kasih project untuk ikut membantu membersihkan rumah, nanti orang tua yang akan menilai pekerjaan mereka. (Bu Yuan)
15. Bagaimana cara guru untuk merancang dan menyesuaikan materi pelajaran sesuai yang dibutuhkan, dan sesuai dengan kemampuan Reza?

Menjelaskan setiap aktivitas yang akan dikerjakan secara runtut, ya seperti saat membuat pembatas buku, kita kasih pijakan terlebih dahulu.

16. Apakah ada keluhan dari orang tua tentang perkembangan Reza dalam belajar matematika.
Sejauh ini tidak ada. Justru sekolah berusaha melibatkan orang tua, misalnya saja ada orang tua kelas satu yang punya super market. Waktu pelajaran matematika anak-anak diajak ke sana untuk diajak bagaimana cara berbelanja Ada juga orang tua yang meminjamkan bukunya sampai 500 eksemplar untuk dibaca anak-anak. (Bu Yuan)
17. Bagaimana perkembangan Reza dalam belajar matematika, mulai dari pertama kali masuk sekolah sampai saat ini?
Kalau untuk matematika dari awal dia memang sudah bagus. Ada hal yang sudah banyak berubah dulu kalau salah dia tidak mau disalahkan, tapi sekarang sudah mau menerima. Ya karena dia merasa hitungannya benar tapi karena dia nggak ikut diskusi jawaban kelompoknya salah, kenapa kamu jawabnya salah? Temannya gini kamu kenapa tidak membantu. Dia jadi menyalahkan diri ah aku tidak membantu ya. Emosinya juga lebih bagus jadi bisa lebih teliti dalam mengerjakan. Kalau dibanding dengan teman-temannya kemampuan matematika Reza berada di atas, logikanya bagus, kalau misalnya ada soal cerita misalnya jeruk, kalau ada sepuluh, diberikan kepada dua orang masing-masing dua, jerukmu ada berapa? Dia bisa membayangkan, nah itu kan logika, nah seperti itu dia bisa. Kalau menghitung dia kan cepet dan akurat meskipun kadang-kadang miss. (Bu Resti)
18. Apa saja karakteristik Reza yang tampak selama pembelajaran berlangsung?
 - *Kebiasaan menggerakkan tangan, dan itu memang kebiasaan anak autis. Itu bawaannya justru yang alami seperti itu, nah anak autis itu punya metode yang berulang-ulang, keteraturan yang ekstrim, misalnya kalau pagi itu sarapannya roti, kalau dia ada dalam tingkat ekstrim dia nggak akan mau sarapan selain roti. Nah trus dia itu rapi, kalau konsentrasinya kerapian, apapun harus sangat rapi. Ada sesuatu yang berpindah tempat aja dia terganggu. Kerapiannya itu memang bawaan anak autis, tapi sekarang lebih fleksibel. Kalau dia itu dulu kelakuannya kalau misalnya jam sembilan makan, jam sembilan belum keluar makan ributnya minta ampun. Dia terganggu sekali sampai nangis. Tapi sekarang lebih fleksibel. Artinya ya kita makan jam sembilan tapi hari ini kita ada masalah jadi, kita mundur sedikit jadi dia sudah bisa menerima. Paling ada beberapa kali bertanya kenapa kita belum makan, tapi dia nggak sampai nangis. Dengan barang-barang juga seperti itu. Kalau dia habis menghapus, dimasukin, tutup, habis dipakai, dimasukin, tutup itu kan bikin lama. Jadinya saya bilang biarkan saja sampai selesai, nanti kalau sudah selesai baru diclean up, sekarang sudah bisa kaya gitu. Reza punya rasa ingin tahu yang tinggi. Ya Reza bertanya tentang masalah-masalah pengetahuan umum, kenapa ini begini, kenapa itu begitu, ini namanya pa ini bahasa inggrisnya apa? Tapi kalau masalah matematika dia sudah bisa. Dia punya rasa ingin tahu yang tinggi kalau dia punya pertanyaan satu kamu jawabnya satu dia masih punya banyak pertanyaan lagi di belakang. Kalau ini trus kalau ini Dia tertarik sekali dengan hand phone. Nggak tahu orangnya lagi mengoperasikan hand phone diambil. Habis pulang sekolah dicari ternyata di depan gedung sama ibu-ibu mainan hp. Bahkan sama Pak Nico juga. (Bu Resti)*
 - *Tapi menurut saya dia punya karakter mengulang suatu instruksi untuk menegaskan bahwa ini to yang mau dilakukan. Aku ra keliru to? Saya kurang tahu apakah ini perilaku yang dibawa anak autis. Nah itu kelemahan saya, nah setahu saya Reza punya karakter perfeksionis dalam artian aku tidak mau keliru hanya karena aku salah mendengar. Atau secara autis dia punya perilaku yang berulang. Tapi yang saya tau anak autis yang lain juga seperti itu. Jadi mungkin ada beberapa karena Reza autis tapi juga karena perfectsionisnya. Melakukan sesuatu tidak mau salah jadi itu salah satu cara Reza untuk menghindari kesalahan. (Bu Yuan)*
19. Apakah Reza mempunyai ketertarikan dengan pelajaran matematika?
Kalau masalah dengan interest dia biasa aja. Waktu observasi awal itu kan dia cepet mengerjakan bukan karena dia suka dengan penjumlahan dan pengurangan. Waktu itu kan yang dibutuhkan hanya konsentrasi, ketepatan, kalau salah hitung kan dia juga nggak tahu, jadi asal

dia menghitung mengerjakan dia kan konsentrasi nggak bengong. Kalau kemarin itu kan kompetensinya digabung dengan art jadinya, bukan cuma proses berpikir yang dipakai tapi juga keterampilan tangan. Nah kalau untuk itu dia memang agak lama. Nah yang bikin lama itu kan dia mewarnai, dia pakai penggaris, wasting time kan itu tapi kalau yang lain kan cuma sret, sret, sret, kalau yang lain tidak memikirkan kerapian. Tapi kalau dia enggak lebih sedikit aja dia dihapus itu yang bikin lama. (Bu Resti)

20. Apa saja kebiasaan Reza saat belajar di kelas?

- *Kalau pas dia ngerjain kayanya konsentrasi sekali karena dia mempunyai potensi intelektual yang cukup. Dia tidak bisa sepanjang pelajaran mendengarkan terus. Ya kalau dia lihat ke depan itu dia memperhatikan, tapi kalau dia meleng matanya kemana-mana, biasanya ngawang dia. Biasanya kalau dijelaskan seperti itu, di informasi yang dia ngawang itu missing jadi kalau kita tanya balik, tadi ibu bilang apa Reza, dia akan bilang hah apa, apa bilang apa? Dia juga suka menangis tapi itu nggak selalu ya misalnya hari ini dia dalam kondisi emosinya cukup stabil, hari ini cukup senang, hal-hal itu nggak akan cukup mengganggu. Tapi kalau sebelumnya dia sudah punya masalah, dan dia sudah mulai terganggu, misalnya pada saat mencari koin dia nggak puas, trus ada masalah lagi dia kan semakin sulit mengontrol emosinya. Dulu waktu awal-awal dia nggak bisa menjawab satu pertanyaan dia nangisnya lama sekali. Atau dia jawab salah itu, hua, hua itu nangisnya lama sekali. Tapi sekarang dia sudah cukup tahu kalau nangis itu nggak papa. Jadi mungkin kemarin kalau pas dia menangis dia giliran terakhir sudah lama menunggu, teman-temannya sudah maka dia merasa tertinggal. Kalau dia merasa sudah tertinggal disininya sudah merasa nggak tenang. Kala sudah nggak tenang ditambah masalah sedikit saja sudah ada nggak kuat. Dia sudah terlambat, temannya sudah di meja dia masih di karpet, dia sudah mulai nggak tenang bekerja. Dia lihat-lihat ke karpet, kalau nggak ditahan dia lari ke karpet. Atau gurunya yang distop-stop ditunggu, pokoknya harus ditunggu. Kan dia juga bisa menunggu, ya kamu selesaikan dulu nanti kamu bisa menyusul. Dia nggak tenang, kalau dia nggak tenang dan dia masih punya masalahnya ya sudah. Reza juga sering tertawa-tertawa sendiri. Tapi Itu sudah berkurang. Dulu sering sekali. Kalau Reza bertanya dan dia belum mempunyai jawaban biasanya karena dia nggak mau kalah aja. (Bu Resti)*
- *Reza memang suka melihat pekerjaan temannya. Perilaku mencontek pernah keluar. Jadi dia merasa tidak bisa di satu hal dia mencontek temannya yang kira-kira pintar. Dia kalau nyontek canggih banget 4-5 nomor terlampaui. Makannya sama Bu Wulan diwanti-wanti jangan mencontek. Dia itu kadang-kadang lewat dengan gayanya itu sambil melirik. Reza tidak melihat. Aku tidak melihat tapi kadang-kadang blak-blakkan kalau nyontek (Bu Yuan)*

21. Apakah Reza bertanya tentang proses mengerjakan soal atau tugas kepada guru atau teman?

Nggak, kalau dia tanya itu masalah teknis tapi dia jarang bertanya kepada sesama murid atau teman lain. Kecuali kalau yakin anak itu lebih pandai dari pada dia. Ini gimana? Dan dia tau anak ini helpful artinya tidak suka ngusilin dia dan faktor lain yang membuat dia percaya maksudnya bukan sembarang teman dia pilih dalam bertanya. Tapi biasanya bertanya kepada yang benar-benar kompeten. Dan nggak pernah tanya yang namanya Cita, itu nggak pernah. Dalam artian ngerjain soal tanya Cita dia nggak pernah, ya karena dia tau Cita dibantu temannya juga. Dia tanya misalnya kaya Trully, Adis. Istilahnya dia merasa bahwa anak ini lebih mampu dariku. Dia tahu kok siapa-siapa yang pintar bahasa Jawa, Bahasa Inggris. Tapi biasanya jarang bertanya kepada sesama teman. Kalau dia sudah nangis duluan dia juga nggak akan nanya. Anak itu tidak akan membantu ia. Dia tau tapi kita biasanya biar dia berusaha dulu kalau bener-bener nggak bisa baru kita kasih tau. (Bu Yuan)

22. Bagaimana dengan interaksi sosialnya dengan orang baru?

Dia nggak terganggu dengan orang asing. Jadi untuk kompetensi sosial dia termasuk anak autis yang kompetensi sosialnya bagus, Itu dia tidak terganggu dengan orang asing dia mau membalas ketika ditanya. Dan sekarang bahkan dia mampu membuka komunikasi duluan, dia biasa tanya ini apa? Boleh kupinjam. Dulu memang dia hanya menjawab jika ditanya, tapi sekarang dia sudah banyak bertanya. Berinteraksi dengan orang lain. Memang banyak anak autis yang bertanya nggak peduli, kaya nggak ada orangnya, dia nggak mau ngomong atau menghindar. Tapi Reza nggak. Saya nggak tahu itu membaik karena ada terapi yang dulu atau gimana, lebih

baik ditanya sama orang tuanya. Kalau dengan orang asing dia tidak terlalu susah. Dia cukup bagus istilahnya secara sosialisasi siapa kamu, apa kamu itu belum terlalu ngeh. Belum tahu namanya mbak Anjar juga to? Karena untuk mengingat nama orang di kelas butuh berbulan-bulan. Bu siapa nama kamu ya, padahal itu dengan guru pendampingnya mbak Wulan. Sama temen-temen juga gitu hei, hei. Tapi biasanya kalau meminta tolong sesuatu dia nggak peduli entah itu guru atau bukan. Guru lain lewatpun dia mau minta tolong. Kalau besok Mbak Ajar tanya siapa aku dia belum tentu tahu. Dia tidak membutuhkan orang yang dia kenal tapi kira-kira siapa orang yang bisa dimintai tolong dia pasti minta tolong. Tapi tiba-tiba kalau waktu itu saya tidak masuk di kelas dan saya lewat dia langsung nark tangan saya ini bagaimana. Nah jitu Mbak saya juga merasa jadi faktor nya karena dia meminta bantuan orang lain ketika dia merasa tidak bisa. Siapapun itu dulu sama guru observernya juga nggak boleh kemana-mana pokoknya kamu sama aku waktu menggantung dulu kan Reza seperti itu di awal. Tapi sekarang kan udah nggak lagi. Ayo dikerjakan sendiri kamu bisa guntingnya begini dikasih contoh. Dan ya memang seperti itu Reza butuh bantuan. Dia akan meminta bantuan ketika dia memerlukan. Sopo sing ono kira-kira sopo sing bisa membantu dia tarik. Dia tidak meminta bantuan ke temen-temennya kan? Karena dia merasa sama. Jadi orang dewasa yang bisa membantu. (Bu Yuan)

23. Kebiasaan apa yang ditanamkan pada Reza?

- *Reza kadang-kadang miss dan dia menyadari di akhir. Kalau moodnya bagus ia baas sadar kalau salah, oh iya ya. Tapi kalau moodnya jelek kadang-kadang nangis. Saya juga selalu ngingetin bias nggak belajar sambil nangis. Dalam artian kita sama-sama tegas menghilangkan kebiasaan menangis. Dulu itu kalau dia nggak bisa mesti nangis. Dulu sering sekali ya. Tapi akhirnya kita dah tau Reza seperti itu sekarang aku punya kata kunci nanti kalau nangis tak pakein Rok sawi. Dia kan agak geli dengan rok yang numpuk-numpuk kaya sawi. Oh tidak-tidak aku tidak nangis. Na jadi itu prinsipnya kita mengawali setiap kegiatan itu jadi kalau dia nangis kita tarik dari pekerjaannya. Kamu mau nangis atau mau ngerjain lagi. Jadi dia dikasih dua pilihan akhirnya setelah diberi pengertian kalau ngerjain pake nangis tidak? Trus mau ngerjain lagi nggak? Nah kalau tahu tidak ada gunanya menangis buat apa menangis terus berusaha saja. Iya. Tapi kadang-kadang ia kelupaan Tapi kita terus jaga moodnya dia supaya tidak mengulangi kesalahan yang sama. Biasa kan anak-anak haus diingatkan dan kebiasaan-kebiasaan jelek itu perlu kita cut dan pada akhirnya menghilangkan kebiasaan Reza yang seperti itu. Tapi kalau dia nggak bisa dia pernah nggak menangis. Tapi kalau moodnya bagus. Tapi kalau dia memang bener-bener frustrasi ya dia nangis. Na tapi kalau sekarang jadi Pak Lurah . Nah Pak Lurah itu kalau di SD Tumbuh dalam satu kelas dalam satu bulan ada kaya model ketua kelas tapi itu tiap bulan ganti-ganti Ada Pak Lurah ada Bu Lurah kalau di kelas satu ada pemilihan perbulan gitu, mereka senang. Mereka pake lintingan gitu dan setiap orang punya satu suara yang terpilih jadi Pak Lurah nanti dia harus bertanggung jawab dan berkelakuan baik selama satu bulan. Dalam artian dia harus member contoh yang lebih baik daripada teman-temannya. Kalau nangis Pak Lurah gimana? Itu mandi sekali itu sangat bekerja buat dia. Itu kalau dia sudah mulai menangis, hu, hu, Pak Lurah boleh menangis tidak? Tidak trus dia melanjutkan pekerjaannya. (Bu Yuan)*
- *Menunjuk tangan sebelum bicara itu dibiasakan. Dulu itu kalau dia ngomong itu dia lari ke depan, Jadi kalau dia duduk di belakang di karpét dia punya sesuatu dia langsung nyeruduk teman yang didepannya, trus lari ke depan gurunya. Atau kalau di luar karpét kalau dia butuh sesuatu, dia akan menarik tangan gurunya itu trus ini, gitu. Kalau dia nggak bisa langsung jret ini-ini. Itu butuh waktu, Reza kalau kau mau bertanya duduk dan angkat tangan dulu. Dan itu lam untuk mengubah Reza yang seperti itu, beberapa bulan itu awalnya dia ngacung tapi kalau dia harus menunggu artinya dia nggak langsung diperhatikan, ya dia tetap maju, Jadi membuat dia menunggu dia butuh waktu lama untuk belajar. Belajar menunggu, belajar mengantri, mengantri mengambil makan, itu dibiasakan, karena pada awalnya dia tidak bisa menunggu. Bicara saja kalau mau bicara nggak usah ditarik, panggil nama. Tidak Bu Wulan, Bu Resti, dia langsung tarik jret tangannya . Tapi sekarang dia sudah banyak berubah (Bu Resti)*

24. Bagaimana dengan interaksi sosial Reza dengan teman sekelasnya?

- Ya dia sudah cukup berkembang dulu, dulu sulit artinya dia belum banyak berbicara dan kalau dia mau langsung rebut. Kalau dia mau pinjam penghapus ya dia nggak ngomong, langsung ambil penghapusnya orang, tapi kalau sekarang sudah bisa pinjam, bilang. Kamu harus ngomong, pinjam ya? Tapi kendalanya sekarang kalau ia sudah ngomong berarti dia boleh ambil. Jadi dia nggak bisa menerima kalau pinjam ya. Enggak nggak bisa dia, dia tetep ambil. yang penting dia ngomong tapi nggak peduli jawabannya apa? Kalau masalah makanan juga begitu. Minta ya, dia sudah bisa bilang minta tapi. Dia mau berbagi dulu tidak, barang dia ya barang dia, dia bisa pinjam barang orang tapi nggak mau barangnya dipinjam. Dulu dia gitu makananku yang makananku makananku ya makananku. Nah ketika dia menginginkan makanan orang dia baru mulai mengerti berbagi. Jadi dia bisa meminta dia juga bisa berbagi. Ini buat kamu. Kalau dulu dia masih nih buat kamu buat aku mana. Jadi kalau misalnya dia tertarik dengan sesuatu yang kamu punya, misalnya kamu punya wafer aku punya roti ini kukasih roti tapi aku minta wafermu, kalau nggak dikasih ya dia nangis. Jadi kalau kemarin dia memberikan tapi dia nggak meminta berarti dia sudah berkembang. Ya itu sudah dikuatkan juga yang kau boleh berbagi tapi bukan berarti kamu harus meminta. Kalau minta, minta aja, kalau berbagi, berbagi aja nggak usah meminta. Oh begitu ya. Dia sudah cukup baik sekarang dia mau memberi tapi dia nggak meminta. (Bu Resti)*
- Memang secara sosial kita senang dengan kelas itu. Jadi saya bukan hanya bekerja dan dapat uang tapi saya sok kadang-kadang menikmati apa yang mereka lakukan dalam artian hal-hal yang sepele tapi itu yang berpengaruh buat Reza. Misalnya pas menyanyi aku saying kamu, dia peluk teman disampingnya, meskipun temannya histeris. Tapi niatannya dia baik. Dia tahu mana teman yang menganggapnya sahabat dan teman yang dalam tanda kutip ngusilin dia. Kadang-kadang dia diludahi dia nggak suka. Kaya buku tabungan kemarin digodain temannya, meskipun temannya juga yang nenangin. Di sini tidak ada campur tangan guru, guru cuma melihat apa yang terjadi pada Reza. Kalau Gea itu sayang sekali sama Reza. Kalau secara sosial kenapa ia memilih teman cewek, karena teman cewek lebih care dengan dia. Tapi ada juga temen-temen cewek yang jauh dari dia. Karena teman cewek itu teman yang tidak banyak memperhatikan Reza. Jadi saya pikir bukan ke gendernya tapi ke apa yang sudah Reza terima dari mereka. Temen-temen cewek yang Reza sayangi itu temen-temen yang care sama Reza. Nyatanya ada teman cowok yang suka sama Reza. Tapi banyak teman cowok yang tidak dekat karena banyak teman cowok yang suka ngusilin. Misalnya Alvi suka ngusilin itu maksudnya juga sayang. Tapi sama Veron menghindar, tapi kadang-kadang masalahnya karena Veron kurang control badan. Aku merasa terganggu. Jadi ini masalah si anak ini bukan masalah Reza. Masalah emosional si anak ini bukan masalah Reza. Karena dia belum bisa menerima Reza kalau Reza itu temannya khusus dalam artian dia butuh diperhatikan, butuh disayang, Reza butuh dimengerti. Saya mengerti Reza ketika saya tahu bahwa Reza tidak suka digoda, lalu teman-teman perempuan Reza tidak menggoda Reza kadang-kadang suka menggoda sih tapi menggodanya cuma hai Reza. Tapi kalau mereka melihat reaksi Reza yang lucu mereka senang. Jadi Reza butuh dimengerti. Reza bukan bahan olok-olokan dalam artian kamu mendapatkan kesenangan dari reaksi Reza yang seperti itu nggak bagus. Menurut kacamata saya bukan ke gendernya. Cuma anak perempuan lebih mengerti bergaul dengan Reza. Reza suka baca buku mereka suka ngajakin Reza baca buku. Baca buku bareng. Ada juga teman yang bisa ngemong kaya Yob, Trully. Mereka sayang sama Reza mereka gemes sama Reza. Jadi memang begitu ada anak yang mempunyai karakter untuk memperlakukan Reza dengan baik. Jadi dia juga merasa oh gitu to temen-temenku. Mereka memperhatikan aku. Aku juga sayang sama mereka jadi ke situ bukan ke gendernya. Kenapa Reza lebih dekat dengan teman ceweknya karena Reza merasa teman ceweknya lebih bisa ngemong dia, memperhatikan dia dan bisa memperlakukan dia seperti teman yang lain. Kalau misalnya mereka melihat Reza melakukan hal yang kurang disukai ya mereka tegur dengan cara yang baik. Beberapa waktu yang lalu dia juga tidak terlalu dekat dengan Faradia. Ya itu banyak anak-anak cowok yang usil. Reza juga tidak suka kalau ada temannya yang nyanyi tidak sesuai. Jadi misalnya Reza tau lagunya kaya apa nyanyinya gimana. Tapi anak yang cowok suka ngganti-ngganti, nah Reza tidak suka. Reza*

itu orangnya masuk rel masuk aturan banget. Aku tidak suka. Saya juga kadang-kadang suka godain Reza pas nyantai, pas mewarnai satu meja. Dan kalau Cita memang termasuk anak yang suka ngemong, ngemong yang lain juga, tidak cuma Reza saja tapi dengan Faradia juga. Bagusnya dia kaya gitu. Cita trus Gea, Gea sayang sekali dengan Reza, trus Adis. Hampir semua anak perempuan di kelas satu mempunyai sikap yang bagus, baik dengan Reza ataupun dengan Faradia. Saya juga sempat mbatin saya senang punya kelas yang anak-anaknya suka menolong, nggak ada yang dominasi. Mungkin di sekolah lain ada dominasi kaya gitu, tapi di kelas kita nggak ada. Mungkin dari segi akademisnya kita nggak membuat mereka berbeda karena itu. Karena setiap anak mempunyai keistimewaan masing-masing Ya sudah Reza mempunyai kekhususannya sendiri. Reza ada karena memang dia istimewa. Dia berkumpul dengan teman-temannya karena memang dia lain. Tapi kita selalu kasih pijakan, ada ABK di kelas itu justru mereka seperti itu, tapi sebaliknya mereka harus membantunya. Ya memang ada anak yang mengetahui bahwa Reza berbeda tapi nggak semua anak mengetahui istilah itu. (Bu Yuan)

25. Berkaitan dengan materi

- **Pertemuan ke dua (membuat poster bangun datar). Reza mengambil koin sebagai benda yang berbentuk lingkaran.**

Kalau masalah bentuk hampir semua anak sudah paham aplikasinya ya, kalau meja itu bentuknya segiempat, itu sudah paham bulan sesuatu yang sulit. Reza apalagi nah mungkin karena dia, karena tugasnya adalah mencari lingkaran dan di tidak menemukan, dia kan nggak mau gagal, nah kalau dia nggak nemuin koin itu, dia mesti akan bertanya pada gurunya mana-mana? Karena dia menemukan itu oh mungkin dianggapnya itu juga bisa. (Bu Resti)

- **Pertemuan ke dua (membuat poster bangun datar). Reza membuat pola segiempat semua.**

Tapi kalau untuk membuat pola segiempat yang berulang-ulang terus itu bisa jadi pas dia miss karena kalau dia tidak dong ketika dia lihat, dia tidak tahu kana pa yang harus dia lakukan, apa yang harus dia ganti. Oh yang lain polanya begitu. Jadi mungkin dia punya kreasi kotak-kotak, dia juga masih punya informasi yang positif. Dalam artian ketika dia melihat orang lain melakukan yang berbeda ia menjadi kurang PD atas apa yang ia lakukan. Jadi dia bukan anak yang egois bukan seperti itu maksudnya.. Memang dia agak cenderung egois namun dalam hal ini norma sosialnya juga berjalan, tapi belum terlalu. Dalam artian kalau orang lain o gitu ya punyaku kok kaya gini ya. Dia ngerti. Tapi kalau untuk masalah hal-hal itu dulu kalau ngacung menunggu giliran gitu dia nggak bisa . Kalau dulu di belakang harus ngantri dia nangis. Kenapa Reza? Haa aku belum. Lihat yang lain sudah atau belum? Belum. Lalu kenapa kamu menangis. Karena aku belum. Pokoknya norma-normanya belum kenal tapi dalam proses di kelas ya akhirnya kan memang kita terbukti bisa mendapatkan kemajuan melalui proses dengan teman yang lain. Kemajuan secara sosial kan secara akademis dia tidak memerlukan bantuan sosial. Kalau bekerja sendiri sebenarnya sudah bagus.(Bu Yuan)

Guru Pendamping/Shadow Teacher :

1. Apa saja tugas dari guru pendamping?

Guru pendamping bertugas mendampingi anak berkebutuhan khusus. Untuk kelas satu itu Reza, dia autis, dan yang kedua Faradia dia gangguan pemusatan perhatian. Kalau untuk Reza pada awal masuk dilakukan observasi, secara akademis tidak mengalami masalah kecuali dari segi bahasa, komunikasi, sosialisasi dan emosi dia yang paling menonjol masalahnya. Yang menonjol dan perlu pendampingan itu emosi dan sosialisasi. Proses observasi dilakukan dengan berbagai tahap. Dengan trial dan menggunakan beberapa tes, tes wawancara dan beberapa observasi di kelas untuk melihat perkembangan anaknya bagaimana. Lalu trial dengan melakukan pendampingan dan memberi treatment yang sesuai bagi mereka kemudian membuat program apa saja yang perlu dilakukan sekarang ini untuk memperbaiki kedua anak tersebut. Tapi kalau matematika Reza sudah bagus ya kecuali kalau dia sedang emosi atau panik langsung bubar.

2. Apakah guru mengamati setiap aktivitas Reza di dalam kelas?
Tidak selalu karena aku harus menangani Faradia juga. Ya, soalnya aku mikirnya juga Faradia nggak mungkin bisa ditinggal, kalau Reza kan lebih bisa mandiri lebih bias ditinggal. Trus aku triknya gini, Fara tak kerjain duluan jadi kalau misalnya anak-anak yang lain masih diterangin Fara aku ambil. Kalau dia sudah selesai nanti aku mendampingi Reza. Kalau memang harus dua-duanya didampingi biasanya Reza sama Bu Resti atau Bu Yuan. Atau kalau nggak waktu Reza bertanya aku deketin. Tak sambi-sambi. Soalnya nggak mungkin Fara tak tinggal.
3. Sejauh mana guru mengenal Reza dilihat dari:
 - a. Komunikasi dengan orang lain
Sekarang perkembangannya bagus sekali. Dulu kalau dia ngomong kita susah sekali nangkapnya. Dan itu sama siapapun.
 - b. Interaksi dengan teman dan guru
Sekarang interaksinya dengan murid-murid yang lain cukup bagus. Dulu dia sama sekali nggak mau. Terakhir kemarin akhir semester satu dia sudah mulai bersahabat dengan Gea. Aku nanya kenapa kamu pilih Gea? Karena Gea cantik dia bilang gitu. Ya karena sebenarnya Gea itu anaknya ngemong gitu lho. Kadang-kadang Reza sambil dibelai-belai gini. Tapi dia belum hafal sama nama teman-temannya. Dulu aku mendampingi mulai Oktober dan sekarang juga dia belum bisa hafal nama teman-temannya. Jadi aku berusaha agar dia bias hafal nama temannya. Reza ini namanya siapa? Dia langsung pegang pipi temannya trus bilang kamu namanya siapa? Sekarang dia sudah mau baca buku bareng. Dia kan suka sekali dengan buku. Kalau dia lihat temannya sedang baca buku dan membuat dia tertarik dia mau bilang. Memang kalau dengan Veron tidak akur. Kalau Veron memang tidak mau berinteraksi dengan ABK. Dulu ada dua orang anak yang satu cewek. Reza juga tahu kalau dia nggak suka. Jadi mereka sama sekali tidak mau. Kalau Reza untuk memulai interaksi dengan temannya kayanya masih jauh ya. Untuk memulai pembicaraan dia tidak bisa, dengan teman-temannya lho. Kalau dengan guru mungkin karena dia butuh ya yang penguasaannya lebih tau. Tapi sudah lumayan lho dengan teman-temannya yang dia sukai misalnya Gea. Misalnya pas Gea terlambat dia tanya Gea kenapa kamu terlambat? Karena kamu tidur terus ya? Karena kamu bangunnya kesiangan ya? Dia Tanya gitu, biasanya Cuma diem. Kalau interaksinya dengan guru sudah bagus dia mau memulai pembicaraan duluan, misalnya waktu dia menanyakan sesuatu yang dia nggak jelas.
 - c. Perilaku
Reza sekarang sudah dapat berperilaku lebih baik dari pada dulu, tidak banyak menangis.
 - d. Cara bermain
Reza senang bermain dengan teman-teman yang bersahabat dengan dia, misalnya Gea, misalnya baca buku bareng kalau pas istirahat. Dia jarang seali bermain-main dengan teman laki-lakinya karena mereka suka usil.
 - e. Emosi
Nggak tau kenapa kalau moodnya bagus nggak error, nggak nangis kayanya dia senang, suka ketawa-ketawa mungkin dia inget sesuatu yang membuat lucu atau gimana aku nggak tau. Tapi kalau anak-anak seperti itu memang suka inget sesuatu yang lucu suka ketawa-ketawa sendiri. Kalau dia panik kan mempengaruhi dia berpikir. Apa yang ada dalam pikirannya itu susah untuk dikeluarkan, karena sudah tertutup kan, dia sudah emosi. Mau mikir itu sudah tertutup pikirannya.
4. Apakah guru merasa hubungan dengan Reza cukup dekat?
Dengan semua guru dia dekat, Sama semua guru dia panggil sayang. Dulu kalau minta tolong dia narik-narik tangan tapi dia nggak bilang. Tapi sekarang bilang sayang tolong. Iya dia manggil saying dari dulu sampai sekarang. Tapi sekarang tak kuat kan kalau panggil sayang tak tanyain siapa? Sambil tak suruh lihat. Kalau dulu kan narik-narik tangan tapi juga nggak lihat. Tapi sekarang tak cegah dulu aku siapa? Nggak tahu dia panggil saying kenapa, mungkin kebiasaan di rumah. Dengan siapapun dia panggil sayang. Jadi dia nggak hafal nama tapi panggilnya sayang.

5. Bagaimana reaksi Reza bila bertemu dengan orang baru atau orang yang baru dikenal.
Kalau dia sih mudah inget, tau orangnya. Kalau misalnya ada orang yang deketin dia, pasti dia baik. Tapi kalau sama orang baru dia susah. Kalau disentuh tangannya disingkirkan. Dan dia sangat peka sekali dengan sentuhan. Dan mungkin kalau Reza mau dipegang oleh mbak Anjar mungkin dia sudah banyak terlatih untuk berinteraksi. Dulu waktu pertama kali sama aku dia nggak mau. Kalau berinteraksi Reza tidak melihat orang yang diajak berbicara. Mungkin dia nggak tahu namanya, lama lho dia kenal saya. Jadi proses kenal dengan Reza ketika kita mau mendekati. Reza belum sampai pada tahap mau mendekati yang dia suka. Cuma kalau dia melihat sesuatu yang dia senangi, dia kan mania multimedia jadi kaya hp, laptop, internet, handy cam suka sekali anak itu. Pernahkan waktu mini trip dia dicari kemana-mana nggak ketemu ternyata dia di kantor yang banyak komputernya. Sampai bapaknya yang kerja di situ disuruh pergi Hilang anaknya yang satu Bu? Iya Pak, di mana Ya? Ini disini. Trus misalnya kalau pulang nunggu dijemput kan. Dia kesana cari-cari hp orang tua murid yang lagi ditelepon dipinjam. Sampai suaminya yang punya yayasan langsung dipinjam. Mbok ia nggak kenal yang penting hp. Trus kemarin di UGM banyak yang pakai laptop trus dideketin dia mau pakai. Dan menurutku kalau sama aku dia butuh juga untuk menanyakan sesuatu yang dia nggak bisa.
6. Bagaimana cara guru membina interaksi dua arah dengan Reza?
Dengan cara menunjukkan kasih sayang dengan Reza, suka bercandain dia, tap dia tahu kalau maksudnya Cuma bercanda. Karena Reza suka dengan orang yang sayang dan ngemong dia.
7. Adakah bimbingan khusus untuk Reza?
Bimbingan khusus bagi dia itu ya waktu dia mengalami masalah ketika dia mengerjakan soal atau tugas.
8. Bantuan-bantuan seperti apakah yang diberikan oleh guru untuk membantu Reza dalam belajar?
Bantuan yang kita kasih ke Reza misalnya kalau dia belum jelas aku jelasin ke dia, aku coba jaga emosinya dia biar dia bisa konsen kalau lagi negerjain soal. Mungkin juga bantu kalau ada peralatan yang kurang. Yang pasti dia dipacu terus.
9. Bagaimana penanganan Reza apabila tingkah lakunya tidak sesuai dengan yang diharapkan? Misalnya:
 - a. Reza tidak memperhatikan penjelasan Guru
Biasanya ku tegur dia. Perhatikan Reza sambil tak arahan kepalanya ke papan tulis. Dan it cukup berpengaruh bagi dia. Kalau dia kemampuan yang lebih kuat auditorinya jadi nggak harus melihat, tapi kalau dia butuh melihat kan kita nggak bisa ngebiarin dia untuk benerbener nggak melihat. Misalnya gini kalau Reza lebih bagus kemampuan auditorinya, mendengarkan. Nah kalau dia misalnya kalau guru menjelaskan dia nggak bakal tengak-tengok kanan-kiri, itu tidak Jadi dia kaya nggak dengerin atau tengok-tengok kemana atau misalnya lihat temannya kaya gitu. Ternyata ia dengar apa yang diomongin gurunya. Nah tapi kadang aku nggak bisa membedakan kapan dia mendengarkan atau tidak biasanya kalau aku di belakang aku jelasin lagi apa yang dijelasin guru. Jadi aku transfer dari belakang. Karena auditorinya bagus dia akan lebih nyantel kalau secara auditory.
 - b. Reza tidak berkonsentrasi atau tidak mau mengerjakan soal.
Aku tegur dia, Reza apa yang harus kamu kerjakan, Reza bekerja, Reza konsentrasi. Ya meskipun guru sudah kasih pijakan kadang-kadang aplikasinya belum kelihatan dan dia harus selalu diingatkan.
 - c. Reza tidak mau bekerjasama dengan teman lain
Ya, dia belum bisa untuk mengambil inisiatif sendiri jika bekerja dalam kelompok. Makannya dia masih perlu didampingi agar dia mau terlibat dalam kerja kelompok. Kalau tidak digituin dia nggak tahu. Belum sampai sejauh itu. Ya memang untuk setiap aspek yang menurut kita belum mampu untuk dia memang selalu kita dorong dari belakang. Misalnya ketika dia memang belum mampu untuk masuk dalam kelompok ini yang kita pikirkan bagaimana Reza bisa masuk dalam kelompok itu. Bagaimana dia paham juga kerjanya dan dengan seperti itu dihasilkan apa?

- d. Reza bermain-main sendiri
Dia tak ingetin aja kalau ditinggal bermain nanti pekerjaannya tidak akan selesai.
- e. Reza mengganggu teman lain
Tidak, Reza bukan orang yang suka mengganggu temannya. Tapi kadang-kadang kalau dia marah tidak suka dia langsung mukul atau menabok temannya serta menyingkirkan tangan temannya. Sampai temannya jatuh, lalu didorong atau dibungkam mulutnya gini kalau ada temannya nyanyi dia nggak suka. Kalau dulu dia menutup telinga “Aku tidak suka” sambil terik-teriak dan dia itu kalau sama Fara tidak akur. Terakhir memang sudah bagus. Tapi waktu pertama dulu tak Tanya kenapa nggak suka sama Fara? Karena Fara suka bikin kacau. Fara kan suka teriak-teriak ngerecokin dan Fara nggak suka sama Reza karena Reza suka menangis. Nanti kalau Reza menangis gimana? Reza kaya anak perempuan suka nangis, dia bilang, Mereka duduk bareng aja nggak mau. Makannya kalau saya sama Fara duduk disini Reza duduk disana kalau ngerjain LK karena nggak mau kan.
10. Apakah Reza sering bertanya tentang materi atau tugas kepada guru?
Reza sering bertanya untuk memperoleh penguatan dari Guru. Sebenarnya PD cuma karena Reza sangat perfectionist. Jadi misalnya dia salah sedikit saja dia akan nangis kalau dia suruh ngecek lagi. Jadi dia ngerjain misalnya 10 soal, kalau dia pertama itu lebih ke terburu-buru. Pokoknya harus cepat selesai harus lebih cepat dari teman-temannya. Dah selesai. Dicek lagi ya? sudah, sudah selesai. Tapi misalnya nanti ada yang salah, dia nangis. Itu dulu Tapi sekarang dia sudah mulai menerima kalau dia disuruh memperbaiki dia menerima kalau salah. Dulu dia bilang “Kenapa aku salah?” Kalau nangis lama sekali. Dah lumayan sekarang. Kalau biasanya di kelas itu apa yang dibicarakan guru di kelas misalnya jangan ini karena ini. Kalau dia nggak puas dia nanya nanti malahan apa? Itu di dalam kelas dia nanyanya sama aku. Kalau dia tidak tahu apa yang dibicarakan guru kan ada aku di belakangnya dia pasti nanya ke aku maksudnya apa? Dan dia kalau nanya itu kalau belum bener-bener dong dia nggak akan selesai. Kalau misalnya dijelaskan ini belum dong. Itu apa? Karena apa? Kalau nggak dilakukan malahan apa? Ya, Reza mau bertanya kepada orang yang lebih tahu. Namun selama ini belum pernah terlihat dia bertanya dengan temannya. Yang dia lakukan adalah melihat pekerjaan temannya. Dan mungkin dipengaruhi sifat perfectsionisnya dan dia merasa aku harus bisa, pokoknya harus bisa jadi dia lirak-lirik gini. Sukanya kaya gitu.
11. Kalau di luar kelas pernah menanyakan sesuatu?
Dia tidak pernah menanyakan suatu tentang materi matematika di luar kelas.
12. Apakah Reza dapat mengerti petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh guru?
Reza bertanya tentang apa yang diungkapkan guru? Misalnya dipotong biar rapi ya? Sebenarnya ngerti cuma untuk penguatan, dia ingin puas saja karena dari awal dia sudah perfect kan. Mengerjakan sesuatu harus yang bener-bener dia dong gitu.
13. Apakah Reza cukup aktif di dalam kelas?
Ya dia ikut menunjuk tangan jika guru bertanya. Tapi kalau dalam kerja kelompok biasanya dia cuma diem? Karena dia kurang mendapat kesempatan menurutku. Nah Kalau kelompoknya itu kan mikirnya gek ayo kerja bareng-bareng. Kalau dia kan nggak mikir kan siapa yang kerja. Kalau aku ngasih ke Reza, Reza ini lho kerjaanmu. Kalau Reza kan harus dikasih tau. Dia nggak mungkin kan mana punyaku. Aku harus apa? Dan dia belum tahu untuk itu memang. Ia belum punya inisiatif dalam kerja kelompok. Kalau kelompok lain juga begitu. Waktu kelompok matematika kelompoknya kalah ia menangis karena diginiin. Kamu ikut mikir tidak? Tidak. Nah makannya lain kali kamu ikut mikir biar menang. Jadi dia belum tahu kapasitas yang harus dia kerjakan.
14. Apakah guru dapat mengidentifikasi dan mengontrol emosi Reza selama proses pembelajaran matematika berlangsung?
Pokoknya kalau aku, aku tegasin ke dia kamu bisa mengerjakan kalau tenang. Dan kalau dia logikanya sudah jalan, dan dia mudah dikasih tahu, dia manut sekali. Terakhir itu dia jadi Pak Lurah. Ini sangat mempengaruhi sekali bagi emosi dia. Kan dulu misalnya dia telat atau nggak bawa apa, dia langsung nangis. Sekarang kalau dia nangis teman-temannya bilang eh Pak Lurah

kok nangis. Malu kan. Ibunya juga pernah cerita kan pas pelajaran PKn, nah kelompoknya itu kan dinilai kelompok mana yang paling rukun. Nah kelompoknya Reza itu makan duluan sebelum temannya yang satu datang, kan nggak kebagian. Nah kelompoknya Reza kan tidak rukun, di rumah itu nangis. Malam-malam itu tiba-tiba nangis. Trus ditanya sama ibunya kenapa nangis? kelompokku tidak rukun. Sering kaya gitu. Trus pas kapan itu kan di setiap LK dikasih nilai, good, excellent. Nah suatu ketika dia menggambarnya tidak rapi mewarnainya asal-asalan. Trus sama Bu Resti dikasih catatan dirapikan lagi ya. Lebih sabar. Dia merasa nggak puas dia bias ngerjain kok hasilnya kaya gitu. Trus menangis sama mamanya. Aku mengecewakan Bu Guru katanya. Memang perfectionist sekali dia.

15. Bagaimana perkembangan belajar matematika Reza?
Bagus tidak ada kesulitan. Ya, jadi kendalanya kalau dia panik itu jadi dia nggak bisa. Kemudian berhubungan dengan bahasa. Matematika yang bahasanya dia nggak mengerti atau dia bingung atau dia rancu. Dia susah untuk memahami soal cerita misalnya. Ketika memahami soal itu dia nggak PD. Ini dijumlahkan ya? Ini dikurangkan ya? Menyimpulkan, soal cerita yang akhirnya menyimpulkan. Jadi ini ini. Kemampuan membaca tidak banyak mendukung pemahaman soal. Jadi kemampuan menerima lebih baik daripada menyampaikan. Dia juga kurang teliti. Misalnya dia menerima perintah secara lisan, kerjakan dengan langkah ini. Dia tidak terlalu paham kecuali kalau perintahnya secara tertulis dia lebih tahu dan lebih mengerti.
16. Apakah Reza sudah dapat belajar mandiri atau masih memerlukan bimbingan khusus dari guru?
Ya, dia mandiri. Kalau dulu nggak tahu ya. Tapi kalau dua anak itu yang khusus pendampingan itu Fara. Tapi Reza tetap butuh karena posisi dia kan sebagai anak ABK. Jadi nggak mungkin juga dia lepas sendiri seperti yang lain-lain. Dia tetap butuh pendampingan.
17. Apakah perkembangan, maupun masalah belajar matematika Reza selalu dikomunikasikan dengan guru kelas maupun orang tua?
Ya.
18. Apakah ada pengayaan atau remidi untuk Reza?
Pengayaan di luar jam ada, tergantung kebutuhan anaknya. Kalau kelas satu ada yang lumayan menulis dan membaca. Tapi kalau matematika nggak ada, belum. Karena cukup bisa dihandle dan cukup mampu bisa mengikuti teman-temannya. Kalau pengayaan di luar jam kerjasama antara guru dan shadow teacher (khusus ABK). Soalnya yang lebih tahu tentang ABK kan nggak Cuma guru aja atau shadow teacher aja.
19. Karakteristik apa saja yang tampak pada Reza?
Karena sifatnya yang perfectionist itu ia sering menghapus pekerjaannya dan mengubahnya berulang kali. Dan kebanyakan anak autis memang perfectionist. Kebiasaan menggerakkan tangan. Nggak cuma kalau senang. Kalau anak autis kan ada kebiasaan bubbling yang seperti itu. Ada yang menggoyangkan badan, ada yang memainkan tangan ya seperti itu. Kalau Reza menggerak-gerakkan tangan dan loncat-loncat. Nah itu dilakukan tidak hanya pada waktu senang, panikpun dia seperti itu. Berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas:
 - **Pertemuan ke lima (mengelompokkan bangun datar). Reza terlihat bingung mengelompokkan beberapa gambar benda.**
Pada pertemuan mengelompokkan bangun datar Reza mampu melihat gambar tiga dimensi. Nah itu kan, karena dia berpikir itu kan ada tiga dimensi. Jadi ia berpikir itu bukan bangun datar tapi bangun ruang. Padahal itu kan yang dipertanyakan permukaannya atau bentuk permukaannya misalnya segitiga, segiempat, lingkaran. Dia masih ngeyel Pokoknya itu bukan bangun datar, ini bangun ruang. Jadi dia nggak milih. Tapi akhirnya dia manut. Inikan bangun ruang bukan bangun datar. Waktu itu aku bilang permukaannya yang mana? Nah kayanya dia baru mikir. Dia memang harus bener-bener dijelasin, kalau alasannya kuat dia akan menerima, kalau alasannya nggak kuat dia akan tetap ngeyel dengan pendapatnya. Reza bingung juga tentang gambar jam. Ya, itu kan ada yang bentuknya segitiga tok tapi ada yang bentuk segitiga tapi dalamnya ada lingkaran. Nah yang ada lingkarannya itu dia bingung ini yang lingkaran atau segitiga. Kalau menurutku bagus sekali dia bias melihat itu. Tapi dia mikirnya dalam pikirannya, bangun datar itu nggak ada ruangnya di dalamnya.

Jadi waktu itu ada gambar keju ya kemarin kan dia lihat ada tebalnya. Kadang-kadang detail dalam melihat gambar namun kadang-kadang kontak matanya terpisah. Bahkan benda yang di depannya kadang dia nggak lihat. Pernah lihat nggak dia cari sesuatu langsung nangis. Padahal itu di depannya.

- **Pertemuan keenam (membuat bangun datar dari titik-titik). Reza terlihat kesulitan dalam membuat lingkaran dengan menggunakan jangka.**
Waktu membuat lingkaran dia melihat namun tidak bisa karena mungkin motoriknya kurang bagus ya.

B. Wawancara dengan Orang Tua

1. Berapa umur Reza?
Sekarang, 6 tahun besok Agustus.
2. Sejak kapan orang tua mengetahui bahwa Reza menderita autisme?
Sejak Reza berumur 18 bulan.
3. Tanda-tanda apa yang tampak pada Reza yang menimbulkan kecurigaan bahwa Reza menderita autisme?
Waktu itu saya kok ragu kok anak ini lain, jadi waktu itu belum bisa bicara.
4. Apakah Reza didiagnosa autisme oleh dokter dan kapan diagnosa itu dilakukan?
Dari situ saya bawa ke Sarjito karena belum bisa bicara itu. Trus dari situ di tes memang ada penyelewengan. Untuk perkembangan sosialnya memang ada perbedaan dengan anak yang lain.
5. Apa yang dikatakan oleh dokter tentang hal yang menyebabkan Reza menderita Autisme?
Waktu itu dokter rehabilitasi bilang kalau anak umur 2 tahun sebenarnya belum bisa diketahui apakah autisme atau hiperaktif. Tapi saya nggak sabar karena komunikasinya belum keluar.
6. Apakah dokter menyarankan Reza melakukan berbagai terapi atau bentuk layanan lainnya?
Ya waktu itu, langsung terapi wicara dan terapi okupasi. Tapi menurut pengamatan saya sebagai orang tua walaupun sudah terapi wicara kalau dari sininya belum ada hasrat untuk bicara keluarnya susah. Kalau sudah timbul suara baru diterapi itu hasilnya lebih cepat. Karena kalau belum ada suara sudah diterapi malah yang ada sebagian orang tua ya stress sendiri anaknya juga cuma nangis-nangis.
7. Apakah Reza mengikuti berbagai terapi?
Ya waktu itu Reza mengikuti terapi wicara dan terapi okupasi. Jadi waktu itu langsung masuk terapi, kalau dua tahun itu terapinya free line. Jadi terapi yang pakai jam itu. Misalnya dua jam, satu jam, karena belum ada terapi yang pagi. Karena yang saya inginkan itu pagi kan masih seger-segernya. Kalau yang sore kan dia terlalu banyak aktivitas. Jadi dia itu diterapi percuma. Karena nggak ada ya sudah yang free line aja 1 atau 2 jam seminggu tiga kali.
8. Apakah Reza pernah masuk ke lembaga pendidikan lain sebelum masuk ke sekolah inklusif?
Waktu umur empat tahun saya pikir walaupun dia sebagai anak yang biasa kan dia sudah bisa sekolah. Trus saya masukkan ke Dian Amanah ya seperti terapi ya seperti sekolah, seperti TK. Jadi selain terapi ya ada unsur pendidikannya juga.
9. Apa saja perkembangan Reza sampai sebelum masuk di sekolah inklusif?
Sudah jauh berbeda tapi kelihatan sekali di Dian Amanah itu karena di situ trus cepat munculnya, trus bisa baca tulis, bisa tahu huruf, angka. Makanya trus saya tidak berpikir bagaimana kalau dia masuk ke sekolah biasa. Bagi saya dan keluarga kalau dia sudah bisa berkomunikasi itu sudah bersyukur sekali dari yang nggak bisa bicara sama sekali. Trus gurunya bilang ibu nggak kepingin apa mendaftarkan Reza ke TK umum. Bisa ya Bu? Bisa. Tapi apakah ada TK yang mau menerima keberadaan Reza yang seperti itu. Coba Bu yang dekat-deket sini kemarin ada yang bisa masuk. Trus saya coba ke situ saya juga masih ragu-ragu. Taunya anak autisme kan kaya daftar yang dulu. Tapi kepala sekolahnya itu bagus sekali dan dia care sekali. Dia pengen tau kaya apa to yang namanya anak autisme, seperti apa to? Trus Reza diterima di sana.

Reza masuk TK umum itu dua tahun ya kaya sekolah-sekolah bisa itu. Kalau di TKnya itu cuma sampai jam sepuluh, jadi habis itu dia masuk terapi sorenya

10. Mengapa orang tua menyekolahkan Reza di sekolah inklusif?
Jadi setelah dari TK itu saya tanya gurunya, kepala sekolahnya apakah bisa Reza masuk ke sekolah biasa. Oh bisa Bu, tidak masalah kalau secara akademis memang tidak ada masalah, mungkin secara perilaku saja yang kadang-kadang dia tidak tahu aturan. Dulu saya cari sekolah mana yang bisa inklusif, nah waktu itu pas SD Tumbuh mengadakan seminar atau apa trus saya ikut. Di SD tumbuh Reza masuk dengan beberapa tes. Tes orang tua dan tes anak. Yang untuk tes Reza itu kebetulan ABK waktu itu lima yang diterima dua, yang satu Fara itu diterima karena ada satu yang keluar.
11. Apakah orang tua percaya bahwa Reza akan berkembang dengan optimal di sekolah inklusif?
Ya karena pada awalnya misi dan visi sekolah juga sudah sama dengan tujuan orang tua. Dan di sini selain akademis anak juga diajari bagaimana harus bersikap dan bagaimana memecahkan suatu masalah.
12. Dampak apa yang dapat dirasakan orang tua berkaitan dengan perkembangan Reza dalam belajar matematika setelah beberapa tahun belajar di sekolah inklusif?
Ketika dia salah dia mau mengoreksi. Kalau sekarang sih dia cuma bilang aku salah ya, kalau dulu dia nggak mau disalahkan. Kalau dulu itu dihitung dulu, enggak, enggak segini, dulukan menghitung pakai jari kan belum lanyak, jadi kadang-kadang jari lima dihitung enam. Misalnya kalau untuk pengurangan misalnya sembilan kurangi berapa, pokoknya yang satu itu ikut dihitung pokoknya dia nggak mau disalahkan. Tapi sekarang dia lebih bisa menerima, biasanya kalau kurang, coba dihitung, oh iya ya salah hitung. Kalau untuk kerja kelompok dia bisa tapi harus ada mediatornya. Ya yang seperti dia harus berinisiatif sendiri dalam kerja kelompok memang dia belum bisa. Dia harus dikasih statement dulu, habis ini kamu harus ini. Kalau matematika dia jarang mengalami kesulitan, kalau pelajaran yang lain kadang dia tidak tahu namanya. Tapi kalau matematika dikasih keterangan-keterangan sedikit-sedikit kayanya lebih gampang daripada yang lain.
13. Adakah keluhan dari orang tua tentang sistem pendidikan di sekolah inklusif berkaitan dengan pembelajaran matematika?
Tidak ada, karena saya pikir sudah sesuai, sudah bersyukur sekali, sudah sesuai visi misi.
14. Apakah orang tua turut dilibatkan dalam perkembangan belajar matematika Reza di sekolah?
Ya.
15. Apa saja bentuk keterlibatan orang tua tersebut?
Orang tua memberi dukungan terhadap semua program dari sekolah.
16. Upaya apa yang dilakukan orang tua untuk melakukan pendekatan kepada Reza di rumah?
Reza sudah dekat dengan semua orang di rumah.
17. Bagaimana hubungan Reza dengan orang tua dan teman-teman di rumah?
Dia punya kakak perempuan tapi dia tidak autis. Reza cukup dekat dengan kakaknya. Semuanya dekat ya cuma kalau sama kakaknya nggak seperti sama ayah ibunya. Tapi kalau sama ayah ibunya itu nggak bisa dibedakan. Begitu dia melek ya ayah mana aku lapar. Kalau sama saya, kalau saya nggak ada ibu kemana? Kalau sama kakaknya ya kalau perlu aja. Mbak sudah pulang belum sekolahnya? Mesti mau pinjem apa, hp atau apanya. Suka sekali sama hp lha wong di rumah itu sudah dibilangin Reza tidak boleh meminjam hp orang. Pokoknya nggak boleh. Kenapa ya? Nanti ditangkap pak satpam ya? Iya. Tapi ya tetep aja. Ya itu yang tidak bisa kendalikan. Wong ada mobil, ada yang buka hp trus langsung lari. Tapi kalau lihat hp yang dilihat bukan gamesnya, bukan, tapi semua yang ada di dalamnya. Kalau anak yang lain kan lihat gamesnya Kalau dia nggak, dia lihat fitur-fiturnya. Itu dibukain semua.
18. Adakah perkembangan Reza dari segi interaksinya dengan orang lain dari tahun ke tahun?
Kalau di sini (SD Tumbuh) sosialisasinya lebih berkembang, karena di sini kan memang dari orang tua dan dari sekolah berkomitmen sama. Jadi ya Reza istimewa karena membutuhkan

perhatian yang sangat-sangat. Kalau untuk tingkah laku mungkin yang masih amburadul, belum tahu aturan, tapi sekarang sudah lumayan, dia tahu bagaimana cara mengantri.

19. Bagaimana interaksi Reza dengan teman-temannya di sekolah?
Sama temen yang sayang sama dia, dia suka. Sukanya sama perempuan ya mungkin kalau di rumah kakaknya juga perempuan. Nggak pernah maen sama anak-anak tetangga. Trus yang biasanya perempuan kok yang suka ngemong kaya Gea, Hosi, trus kalau sama Rozia nggak pernah dia. Kalau yang nggak ngemong itu dia nggak mau. Nggak tahu kenapa. Kalau yang ngemong, ngalah, dia mau. Dia itu hafal kok yang ini seperti ini. Pas dulu pernah kok buat, kalau Veron itu jagoan, Kenapa? Ya jagoan. Ada yang suka bilang dia laki-laki. Tapi kalau teman perempuan itu kaya si Gea dia bilangnyanya cantik. Kalau Hosi pintar. Jadi dia tahu menilai temannya satu-satu. Jadi ada penilaiannya sendiri-sendiri Mungkin juga dia bertemannya pilih-pilih.
20. Apakah Reza sering bermain di rumah?
Ya sama kakaknya saja. Nggak pernah keluar. Ibu aku mau keluar ya? Tapi dia nggak suka, temen-temennya suka nakal-nakalan, tendang-tendangan
21. Kebiasaan apa yang sering dilakukan Reza di rumah?
Kalau dengan kakaknya paling mainan komputer, nggambar, ini Reza ini apa. Paling-paling mereka baca-baca atau kalau ada teka-teki gitu.
22. Bagaimana keseharian Reza dalam belajar matematika?
Di rumah ada buku paket, dan biasanya dia belajar dari soal-soal disitu. Trus dia mengerjakan, dia bisa dan kalau tidak bisa dia bertanya. Ya tanyanya sama saya, sama ayahnya. Kalau yang pelajaran umum itu, coba dipertanyain. Tapi sekarang nggak kaya dulu lagi. Ya akhir-akhir ini dia males belajar. Harus diingatkan harus rajin belajar. Kalau dulu di semester satu kalau habis maghrib dia harus belajar walaupun cuma sebentar, walaupun cuma baca-baca. Tapi kalau sekarang kaya nyepelekan gitu. Kan sudah ada draft belajarnya, ah besok kan cuma anu tidak evaluasi jadi tidak belajar. Ah besok cuma cerita. Dia kan baca gambaran programnya itu. Besok cuma cerita, mini trip. Yang kaya-kaya gitu dia nggak mau belajar. Jadi dia mau konsentrasi belajar kalau pas ada evaluasi itu yang semester dua. Kalau pas semester satu ya dia belajar sesuai jadwalnya itu. Misalnya temanya penjumlahan oh dia sudah tahu penjumlahan trus dia belajar. Tapi kalau sekarang disuruh, ah besok cuma penjumlahan. Kalau sekarang dia nyepelekan atau dia merasa ah cuma seperti itu. Jadi sudah agak kendor gitu. Kemarin sudah mulai sadar lagi kalau kamu nggak belajar ya nanti di sekolahan kamu nggak bisa. Ah besok cuma permainan. Iya walaupun permainan juga harus tetap belajar. Tapi kan nggak evaluasi. Ngeyel gitu.
23. Apakah Reza merasa senang belajar matematika?
Kalau matematika mungkin, tapi untuk mata pelajaran hafalan, hafalan yang tidak ada logikanya itu dia kurang bisa. Kalau sains kan hafalan tapi ada logikanya, dia bisa menerima. Tapi kalau agama, PKn itu dia kurang tau jadi tidak seperti matematika atau sains. Karena dia itu segala sesuatu harus ada alasannya apa? Ya kalau misalnya Reza harus begini apa alasannya harus begini? Jadi kita harus kemukakan alasannya. Biasanya kalau dia bisa menerima alasan itu dia mau melakukannya. Dia ngoyak terus alasannya. Kenapa? Kenapa? Trus akhirnya oh gitu ya.
24. Apakah Reza sering meminta bantuan kepada orang tua dalam belajar matematika?
Ya biasanya kalau dia nggak bisa dia tanya sama saya atau sama ayahnya. Atau dia minta dipertanyain.
25. Siapa yang sering mengajari Reza dalam belajar matematika di rumah?
Saya, ayahnya, kakaknya juga.
26. Apakah Reza sering mengeluhkan pelajaran matematika di sekolah atau mengungkapkan pengalaman belajarnya?
Tidak. Kalau itu dia harus ditanya terlebih dahulu. Dia nggak mengungkapkannya dulu. Tapi harus ditanya dulu. Tapi kalau sesuatu yang menyedihkan, dia gagal, itu keluar sendiri kesedihannya misalnya dengan menangis. Kenapa kamu menangis? Karena aku tadi gagal. Tapi

kalau belajar biasa harus ditanya. Tadi pelajarannya ngapain aja Reza? Harus ditanya kaya gitu. Tadi belajar apa di sekolah? Kan jadwalnya itu dia hafal, matematika, bahasa Indonesia. Matematika tadi ngapain? baru dia cerita. Kalau sesuatu yang menyedihkan misalnya terjadi perkelahian atau dia nggak bisa, sampai malampun dia kebayang-bayang nangisnya. Suka nangis tiba-tiba. Kenapa kamu menangis? “Hua hua tadi tidak bisa”. Kenapa kamu tidak bisa? “Karena aku tidak mendengarkan, tidak konsentrasi”. Jadi kata-kata gurunya waktu pelajaran itu terekam sekali trus dia keluarkan. Aku kurang konsentrasi. Mesti waktu itu gurunya bilang Reza kurang konsentrasi ya? Ya aku kurang konsentrasi. Aku tidak mendengarkan. Kalau di rumah dia bilang iya aku tidak bisa bekerjasama. Ada yang berkata seperti itu ya terekam sekali karena pernah kan kalau misalnya kalau ada yang bilang gitu tajam sekali ingatannya. Walaupun kayanya dia cuek-cuek aja tapi kata-katanya itu membekas sekali.

C. Wawancara dengan Teman Sekelas

1. Apakah siswa merasa senang bersekolah di SD Tumbuh? Mengapa?
Senang karena banyak temannya.
2. Apakah siswa merasa senang dengan teman-teman di kelas?
Senang karena bisa mainan bareng.
3. Apakah siswa senang berteman dengan Reza?
Senang, tapi Reza suka menangis.
4. Apakah siswa pernah merasa jengkel dengan Reza?
Pernah sebel, karena Reza suka ngerebut makanan.
5. Apakah Reza suka mengganggu siswa?
Tidak, Reza suka mainan sendiri, mainan komputer punya kelas tiga.
6. Apa pendapat siswa tentang Reza?
Reza suka menangis, dia itu pengen an, kalau aku bawa wafer dia itu sukanya minta.
7. Hal apa yang tidak siswa sukai dari Reza?
Suka menangis, suka merebut makanan.
8. Apakah siswa senang bermain dengan Reza setelah pelajaran?
Sukanya baca-baca buku cerita, dia nggak suka maen sama teman cowok, nanti dia dinakali.
9. Apakah siswa senang duduk bersama dengan Reza?
Senang.
10. Apakah siswa mau berbagi mainan, alat tulis, buku dengan Reza?
Mau.
11. Apakah siswa merasa senang bekerja berkelompok bersama Reza?
Ya.
12. Apakah Reza mau terlibat dalam kerja kelompok?
Reza sukanya cuma diem.
13. Apakah Reza suka bertanya kepada siswa tentang kesulitannya dalam belajar matematika?
Reza nggak pernah nanya.
14. Apakah siswa mau memberi bantuan kepada Reza?
Mau.
15. Apakah siswa sering berbicara dengan Reza?
Enggak.
16. Apakah siswa dapat memahami kata-kata Reza?
Bisa tapi kadang-kadang kan suaranya Reza kecil jadinya kadang-kadang nggak jelas.
17. Hal apa saja yang dibicarakan siswa dengan Reza?
Makanan.

LAMPIRAN III

Instrumen Observasi



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Instrumen Observasi

Interaksi Siswa Autis (SA) dengan Guru dalam Pembelajaran Matematika

Nama Siswa : Reza

Observer : Anjar Dwi Astutiningsih

Hari/Tanggal : 7, 11, 14, 17, 18, 24, 25, 28 April 2008

Petunjuk :

1. Amati aktivitas guru dan siswa autis (SA) dalam proses interaksi pada pembelajaran matematika yang sedang berlangsung.
2. Tuliskan tanda cek (√) bila hal-hal yang diamati tampak dalam proses pembelajaran
3. Tuliskan tanda (-) bila hal-hal yang diamati tidak tampak dalam proses pembelajaran

NO	HAL YANG DIAMATI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1.	Guru memulai pelajaran								
a.	Guru menata kelas yang memungkinkan SA untuk aktif bekerja, dan berinteraksi	√	√	√	√	√	√	√	√
b.	Guru memulai pelajaran dengan menyapa dan memberi salam kepada semua siswa	√	√	√	√	√	-	√	-
c.	Guru menyapa SA secara pribadi	-	-	-	√	-	-	-	-

NO	HAL YANG DIAMATI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1.	Kesiapan SA dalam mengikuti pelajaran								
a.	SA memilih tempat duduknya sendiri tanpa harus diberi tahu oleh guru mengenai posisi duduknya	√	√	√	√	√	√	√	√
b.	SA menjawab sapaan dari guru	√	√	√	√	√	-	√	-
c.	SA tenang saat pelajaran hendak dimulai	-	-	√	-	√	√	√	-
d.	SA terlihat belum siap mengikuti pelajaran dan masih bermain-main sendiri	√	-	√	-	√	√	√	√

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	d.	Guru melakukan apersepsi sebelum masuk ke materi pelajaran	√	√	√	-	√	√	-	√
--	----	--	---	---	---	---	---	---	---	---

	e.	SA berbicara sendiri dengan kata-kata yang tidak dapat dimengerti	√	-	-	-	-	-	-	√
	f.	SA memberi tanggapan berkaitan dengan apersepsi yang diberikan oleh guru.	-	-	-	-	-	-	-	-

2	Metode guru dalam mengajar									
	a.	Pembelajaran dilakukan terbatas di dalam kelas	√	√	√	√	√	√	√	-
	b.	Siswa bekerja dalam kelompok	-	√	-	-	-	-	-	√
	c.	Guru menentukan anggota-anggota masing-masing kelompok	-	-	-	-	-	-	-	-
	d.	Guru menggunakan metode bermain dalam pembelajaran	-	-	-	-	-	-	-	√
	e.	Guru menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran	√	√	√	√	√	√	√	√
	f.	Guru menggunakan metode diskusi dalam pembelajaran	√	√	√	√	√	√	√	√

2	SA memperhatikan penjelasan guru dan bertanya kepada guru									
	a.	SA memperhatikan penjelasan dari guru dan terlihat berkonsentrasi	√	-	√	√	√	√	√	-
	b.	SA tenang namun tatapannya kosong	√	√	√	√	√	√	√	√
	c.	SA tidak menghiraukan guru	-	-	-	-	-	-	-	-
	d.	SA dapat mengerti dan melakukan instruksi verbal yang diberikan oleh guru	√	√	√	√	√	√	√	√
	e.	SA tertarik dengan benda-benda yang dipakai oleh guru sebagai media untuk menjelaskan	√	-	√	-	-	√	-	√
	f.	SA ikut terlibat dalam diskusi kelas	-	√	-	-	√	√	-	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	g.	Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran	√	-	-	-	-	-	-	√
	h.	Guru mendominasi proses pembelajaran	-	-	-	-	-	-	-	-
	i.	Guru menggunakan sumber belajar seperti buku, gambar atau sumber belajar lainnya	√	√	√	√	√	√	√	√

	g.	SA mampu bernegosiasi dengan guru	√	-	√	-	√	-	-	√
	h.	SA mampu untuk membuat suatu keputusan	√	√	√	√	√	√	√	√
	i.	SA mau bertanya tentang hal-hal yang tidak dimengertinya baik materi maupun tugas yang diberikan	√	√	√	√	√	√	√	√
	j.	SA dapat memanfaatkan sumber belajar dengan baik	√	√	√	√	√	√	√	√

3	Guru bertanya kepada SA									
	a.	Guru bertanya dengan bahasa yang singkat dan jelas	√	√	√	√	√	√	√	√
	b.	Guru memberi pertanyaan untuk mengantarkan pada materi yang hendak dipelajari	√	√	√	√	√	√	-	√
	c.	Guru meminta SA mengingat materi yang telah dipelajari berkaitan dengan materi baru yang akan dipelajari	-	√	-	-	-	√	-	√

3	SA merespon pertanyaan dari guru									
	a.	SA dapat mengerti apa yang ditanyakan oleh guru dan dapat menjawab dengan tepat	√	√	√	√	√	√	√	√
	b.	SA menjawab pertanyaan guru dengan isyarat non verbal (dengan mengangguk atau menggelengkan kepala)	-	-	-	-	-	-	-	-
	c.	SA mampu mengingat, menyebutkan dan menguraikan kembali materi yang telah lalu	-	√	-	-	-	-	√	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	d.	Guru memberikan pertanyaan yang bersifat terbuka kepada SA	-	-	-	-	√	-	-	√
	e.	Guru memberikan pertanyaan yang bersifat tertutup kepada SA	√	√	√	√	√	√	√	√
	f.	Guru memberikan petunjuk dan atas jawaban pertanyaan yang diberikan kepada SA	√	√	-	-	√	-	√	√
	g.	Guru melempar pertanyaan kepada SA lain apabila SA tidak bisa menjawab	-	-	-	-	-	-	-	-
	h.	Guru menjawab pertanyaannya sendiri	√	√	√	-	-	√	-	-

4	Guru memberi latihan soal kepada SA									
	a.	Guru memberikan beberapa contoh soal dan langkah-langkah pengerjaannya dengan melibatkan SA	-	√	-	√	√	√	-	√

	d.	SA menjawab pertanyaan guru secara verbal	√	√	√	√	√	√	√	√
	e.	SA menjawab pertanyaan dengan bahasa yang jelas	√	√	√	√	√	√	√	√
	f.	SA dapat menjelaskan hal-hal yang ditanyakan oleh guru	-	-	-	-	-	-	-	-
	g.	SA menjawab pertanyaan guru serentak dengan SA lain	-	-	-	-	-	-	-	-
	h.	Siswa mampu mengungkapkan idenya meskipun dengan kata-kata yang terbatas	-	-	-	-	√	-	-	-
	i.	SA diam jika guru bertanya	-	-	-	-	-	-	-	-

4	SA mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru									
	a.	SA ikut terlibat dalam pengerjaan contoh soal yang diberikan oleh guru.	-	-	-	-	√	√	-	-
	b.	SA dapat memahami soal yang diberikan oleh guru.	√	-	√	√	√	√	√	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b.	Guru memberikan beberapa latihan soal kepada SA	√	-	√	√	√	√	√	√
c.	Guru memberikan soal cerita	-	-	-	-	-	-	-	-
d.	Guru meminta SA untuk mengerjakan soal dengan menggunakan langkah-langkah pengerjaan	√	√	√	√	√	√	√	√
e.	Guru menyarankan kepada SA untuk mengerjakan soal dengan menggunakan bantuan alat peraga	-	-	-	-	-	-	-	√
f.	Guru memberikan bantuan kepada SA untuk mengerjakan soal	√	√	√	√	√	-	√	√
g.	Guru meminta SA untuk mengerjakan soal di depan kelas	-	-	-	-	-	-	-	-

c.	SA mengerjakan soal dengan menggunakan langkah-langkah pengerjaan	√	√	√	√	√	√	√	-
d.	SA memiliki kreativitas dalam mengerjakan soal	√	√	√	√	-	-	√	-
e.	SA mengerjakan soal dengan bantuan alat peraga	-	-	-	-	-	-	-	√
f.	SA dapat mengerjakan semua soal yang diberikan oleh guru	√	√	√	√	√	√	√	√
g.	SA berani menuliskan jawaban di papan tulis	-	-	-	-	-	-	-	-
h.	SA mau bertanya tentang kesulitannya dalam mengerjakan soal	√	√	√	√	√	√	√	-
i.	SA memanggil guru untuk meminta bantuan dengan menarik-narik tangan guru	-	-	-	-	-	-	-	-
j.	SA merasa senang ketika dapat mengerjakan soal dengan baik	√	√	√	√	√	√	√	√
k.	SA merasa sedih dan jengkel bila tidak dapat mengerjakan soal	-	-	-	-	√	-	-	-
l.	SA mengomentari soal yang diberikan oleh guru	-	-	-	-	-	-	-	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5	Guru memberi petunjuk kepada SA									
	a.	Guru menunjukkan teknis pelaksanaan tugas	√	√	√	√	√	√	√	√
	b.	Guru menunjukkan apa yang harus dilakukan SA	√	√	√	√	√	√	√	√
	c.	Guru memberi petunjuk dengan bertanya terlebih dahulu kepada SA	-	-	√	-	√	-	-	√
d.	Guru menunjukkan jawaban	-	-	-	-	-	-	-	√	

5	Tanggapan SA terhadap respon yang diberikan guru									
	a.	SA tidak menanggapi	√	√						
	b.	SA menanggapi respon guru secara verbal	-	-	-	-	-	-	-	-
	c.	SA merasa senang dengan tanggapan dari guru	-	-	-	-	-	-	-	-
	d.	SA dapat menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan	-	-	-	-	√	-	-	-
e.	SA mau membenarkan jawaban yang salah	√	-	-	-	√	√	-	-	

6	Guru memberikan penguatan kepada SA								
	a.	Guru menggunakan kata-kata verbal untuk memberi penguatan kepada SA	√	-	√	√	√	-	√
b.	Guru menggunakan gerakan non verbal untuk memberi	-	-	-	-	-	-	-	-

6	Respon SA terhadap penguatan yang diberikan oleh guru								
	a.	SA merasa senang atas pujian yang diberikan oleh guru	-	-	-	-	-	-	-
b.	SA mengabaikan penguatan yang diberikan oleh guru	-	-	-	-	-	√	√	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		penguatan kepada SA								
	c.	Penguatan diberikan pada saat yang tepat	√	-	√	√	√	√	√	√

	c.	SA merasa terganggu dengan penguatan yang diberikan oleh guru	-	-	-	-	-	-	-	-
	d.	SA mengulangi perbuatannya, apabila perbuatan itu mendapat penguatan dari guru	√	-	-	-	-	-	-	-

7	Guru memotivasi SA untuk aktif mengikuti pelajaran									
	a.	Guru menggunakan kata-kata verbal untuk memberi motivasi kepada SA, dengan memberi komentar, pujian atau dorongan	√	-	√	√	√	-	-	√
	b.	Guru menggunakan gerakan non verbal untuk memberi motivasi kepada SA	-	-	-	-	-	-	-	-
	c.	Guru memberikan kesempatan kepada SA untuk berkompetisi	-	√	-	-	-	-	-	√
	d.	Guru mengembangkan pengertian dan pemahaman SA secara wajar	√	√	√	√	√	√	√	√

7	SA termotivasi oleh cara guru mengajar									
	a.	SA merasa bersemangat dan antusias dalam mengikuti pelajaran	√	√	√	√	√	√	√	√
	b.	SA merasa terpacu untuk cepat menyelesaikan tugasnya dengan baik	√	-	√	√	√	√	√	-
	c.	SA merasa tertarik dengan cara mengajar guru	√	√	√	√	√	√	√	√

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	e.	Guru memberikan ganjaran (reward) kepada SA yang berhasil	-	-	-	-	-	-	-
--	----	---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8	Guru membina hubungan pribadi dengan SA								
	a.	Guru melakukan kontak mata secara langsung jika berbicara dengan SA	√	√	√	√	√	√	√
	b.	Guru sering bergurau dengan SA untuk mencairkan suasana	-	-	-	-	√	-	√
	c.	Guru bersikap toleran terhadap siswa	√	√	√	√	√	√	√
	d.	Guru menunjukkan sikap simpati dengan menunjukkan hasrat untuk memberi bantuan terhadap kesulitan yang dihadapi SA	√	√	√	√	√	√	√
	e.	Guru menunjukkan sikap sabar (tidak mudah marah) dan menunjukkan kasih sayang	√	√	√	√	√	√	√

8	SA menggunakan bantuan yang diberikan oleh guru								
	a.	SA merasa tertarik dan mau mengeksplorasi alat peraga dengan bantuan guru	-	-	-	-	-	-	-
	b.	SA mau mendengarkan masukan-masukan dari guru	√	√	√	√	√	√	√
	c.	SA berusaha mengoreksi kesalahan dengan bantuan guru	√	-	-	-	√	√	√
	d.	SA mengerjakan soal dengan bantuan dari guru	√	√	√	√	√	-	√
	e.	SA mau mendekati guru untuk meminta bantuan tertentu	-	-	-	-	√	-	√

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

9	Guru menindaklanjuti proses pembelajaran yang telah berlangsung									
	a.	Guru mengklarifikasi penjelasan apabila SA salah mengerti atau kurang paham terhadap materi pelajaran	-	-	√	-	√	-	-	√
	b.	Guru memberikan remedi atau pengayaan kepada SA	-	-	-	-	-	-	-	-

9	Sikap SA diakhir pelajaran									
	a.	SA terlihat puas dan senang setelah mengikuti pelajaran	√	√	√	√	-	√	√	√
	b.	SA bermain setelah mengerjakan soal dan berjalan bolak-balik di ruangan kelas	√	√	√	√	√	-	√	-
	c.	SA tidak menunjukkan ekspresi apapun	-	-	-	-	-	-	-	-

Berdasarkan pengamatan Anda tuliskan hal-hal yang tidak tercantum dalam instrumen terkait dengan interaksi belajar mengajar di dalam kelas!

.....

.....

.....

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Instrumen Observasi

Interaksi Siswa Autis (SA) dengan Teman Sekelas dalam Pembelajaran Matematika

Nama Siswa : Reza

Observer : Anjar Dwi Astutiningsih

Hari/Tanggal : 7, 11, 14, 17, 18, 24, 25, 28 April 2008

Petunjuk :

1. Amati aktivitas siswa autis (SA) dan siswa lain (teman sekelas SA) dalam proses interaksi pada pembelajaran matematika yang sedang
2. Tuliskan tanda cek (√) bila hal-hal yang diamati tampak dalam proses pembelajaran
3. Tuliskan tanda (-) bila hal-hal yang diamati tidak tampak dalam proses pembelajaran

NO	HAL YANG DIAMATI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	SA mau berdiskusi dengan siswa lain								
a.	SA mau bertanya kepada teman lain berkaitan dengan materi pelajaran	-	-	-	-	-	-	-	-
b.	SA dapat memberi jawaban atas pertanyaan siswa lain	-	-	-	-	-	-	-	-
c.	SA dapat membuat suatu kesepakatan dengan siswa lain	-	-	-	-	√	-	-	-
d.	SA mau mendengarkan pendapat siswa lain.	-	-	-	-	-	-	-	-
e.	SA menyanggah pendapat siswa lain	-	-	-	-	-	-	-	-
f.	Bahasa SA dimengerti oleh siswa lain	√	-	-	-	-	-	-	-
g.	SA menanggapi ide dari teman lain	-	√	-	-	-	-	-	-
h.	Terjadi perdebatan antara SA dengan siswa lain	-	-	-	-	-	-	-	-
i.	SA mau mendengarkan teman lain yang sedang berbicara	-	√	√	√	√	-	-	√

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

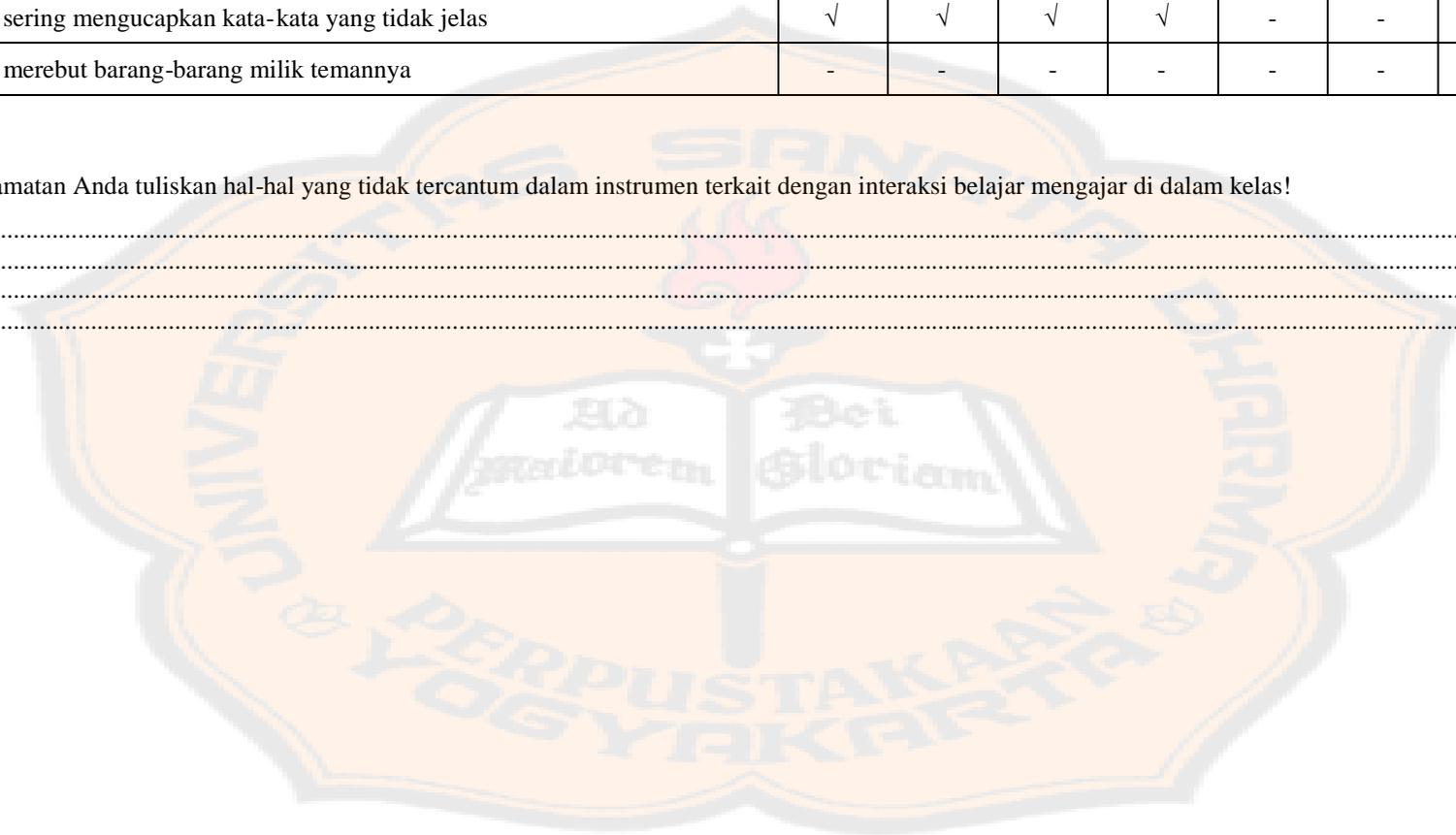
2	Siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain									
	a.	SA menggunakan alat peraga bersama dengan teman-teman lain	-	-	-	-	-	-	-	-
	b.	SA mengerjakan tugas bersama dengan siswa lain	-	√	-	-	-	-	-	√
	c.	SA berbagi alat-alat tulis dari teman-teman lain	√	√	-	√	√	-	-	-
	d.	SA membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan siswa lain	-	-	√	√	√	-	-	-
3	Hubungan dengan siswa lain									
	a.	siswa memotivasi SA untuk menjawab pertanyaan atau menuliskan jawaban di papan tulis	-	-	-	√	√	-	-	-
	b.	SA merasa terganggu bila ada siswa lain yang mengajak bicara	-	-	-	-	-	-	-	-
	c.	SA terlihat senang bila berada bersama teman-teman di kelas	√	√	√	√	√	√	√	√
	d.	Terjadi pertengkaran antara SA dengan siswa lain	-	-	-	-	-	-	-	√
	e.	SA terlihat akrab dengan siswa lain	-	-	√	-	√	-	-	-
	f.	SA mengenali nama-nama temannya di kelas	-	-	-	-	-	-	-	√
	g.	SA bermain dengan siswa lain	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Aktivitas dan kebiasaan SA dalam kelas									
	a.	SA sering diam di dalam kelas dengan tatapan kosong	-	-	-	-	-	-	-	-
	b.	SA hanya bermain-main sendiri tanpa mempedulikan teman-teman lain di sekitarnya	√	√	√	√	√	-	√	-
	c.	SA terlihat banyak bergerak dan hiperaktif	-	-	-	-	-	-	-	-
	d.	SA dapat beradaptasi dengan perubahan aktivitas di dalam kelas	√	√	√	√	√	√	√	√
	e.	SA sering marah-marah dan tertawa tanpa alasan yang jelas	-	-	-	-	-	-	-	√

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

f.	SA melakukan gerakan yang berulang-ulang di dalam kelas	√	√	√	√	√	√	√	√
g.	SA sering mengucapkan kata-kata yang tidak jelas	√	√	√	√	-	-	-	√
g.	SA merebut barang-barang milik temannya	-	-	-	-	-	-	-	-

Berdasarkan pengamatan Anda tuliskan hal-hal yang tidak tercantum dalam instrumen terkait dengan interaksi belajar mengajar di dalam kelas!

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





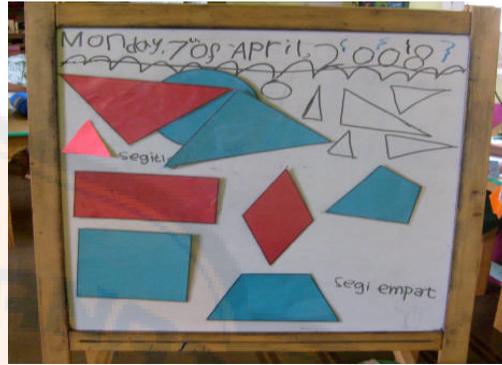
LAMPIRAN IV

Foto Kegiatan Observasi

Foto Observasi I



Reza menyanyi bersama teman-teman



Alat peraga yang dipakai guru untuk menjelaskan



Reza menghubungkan garis putus-putus menggunakan penggaris



Reza berulang kali menghapus pekerjaannya



Reza mewarnai bangun datar



Guru membantu Reza menghitung banyaknya segiempat

Foto Observasi II



Reza menyanyi bersama temannya



Reza menjawab pertanyaan guru kelas



Reza memanggil guru untuk meminta bantuan



Reza bekerja dengan kelompoknya



Reza bertanya kepada guru pendamping



Guru membantu Reza memberi lem

Foto Observasi III



Reza memperhatikan penjelasan guru



Reza membuat rancangan pola



Reza mengantri untuk memperoleh bahan membuat poster



Guru menjelaskan kembali langkah-langkah membuat pembatas buku



Reza menempel pola bangun datar



Guru memnta Reza megamati pola yang telah ia buat

Foto Observasi IV



Teman-teman Reza menenangkan Reza saat menangis



Reza memainkan batang korek api



Reza membuat bangun datar dari korek api



Reza memberi lem pada batang korek api



Reza melihat pekerjaan temannya



Guru membantu Reza memberi lem pada batang korek api

Foto Observasi V



Siswa meotivasi Reza untuk segera mengerjakan tugas



Guru menegur Reza



Reza bertanya kepada guru



Reza meggunting gambar benda dengan hati-hati



Reza memberi lem



Guru menunjukkan kesalahan yang dibuat Reza

Foto Observasi VI



Guru bertanya secara individu kepada Reza



Guru menjelaskan tentang titik pusat lingkaran



Guru menjelaskan cara menggunakan jangka



Reza menghubungkan titik-titik untuk membuat bangun datar



Reza meminta bantuan observer untuk membuat lingkaran dengan jangka



Reza memperbaiki pekerjaannya yang salah

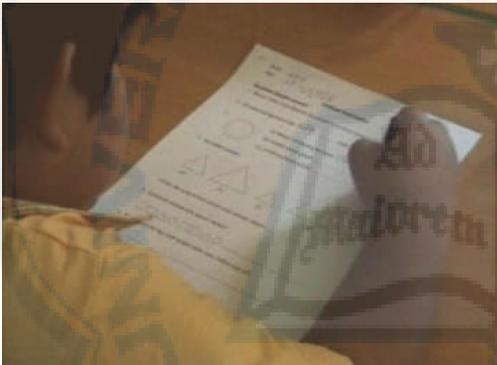
Foto Observasi VII



Reza bernyanyi bersama teman-temannya



Reza bertanya untuk mendapat penguatan



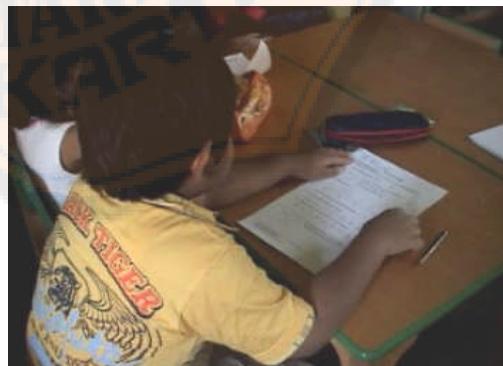
Reza mengerjakan soal evaluasi



Reza bertanya kepada guru karena tidak yakin akan jawabannya



Guru menunjukkan kesalahan tulis



Reza memeriksa jawabannya

Foto Observasi VIII



Siswa membuat bangun datar dari tali rafia



Guru meminta Reza untuk memperhatikan



Reza tidak ikut dalam diskusi kelompok



Reza berusaha menjawab kuis



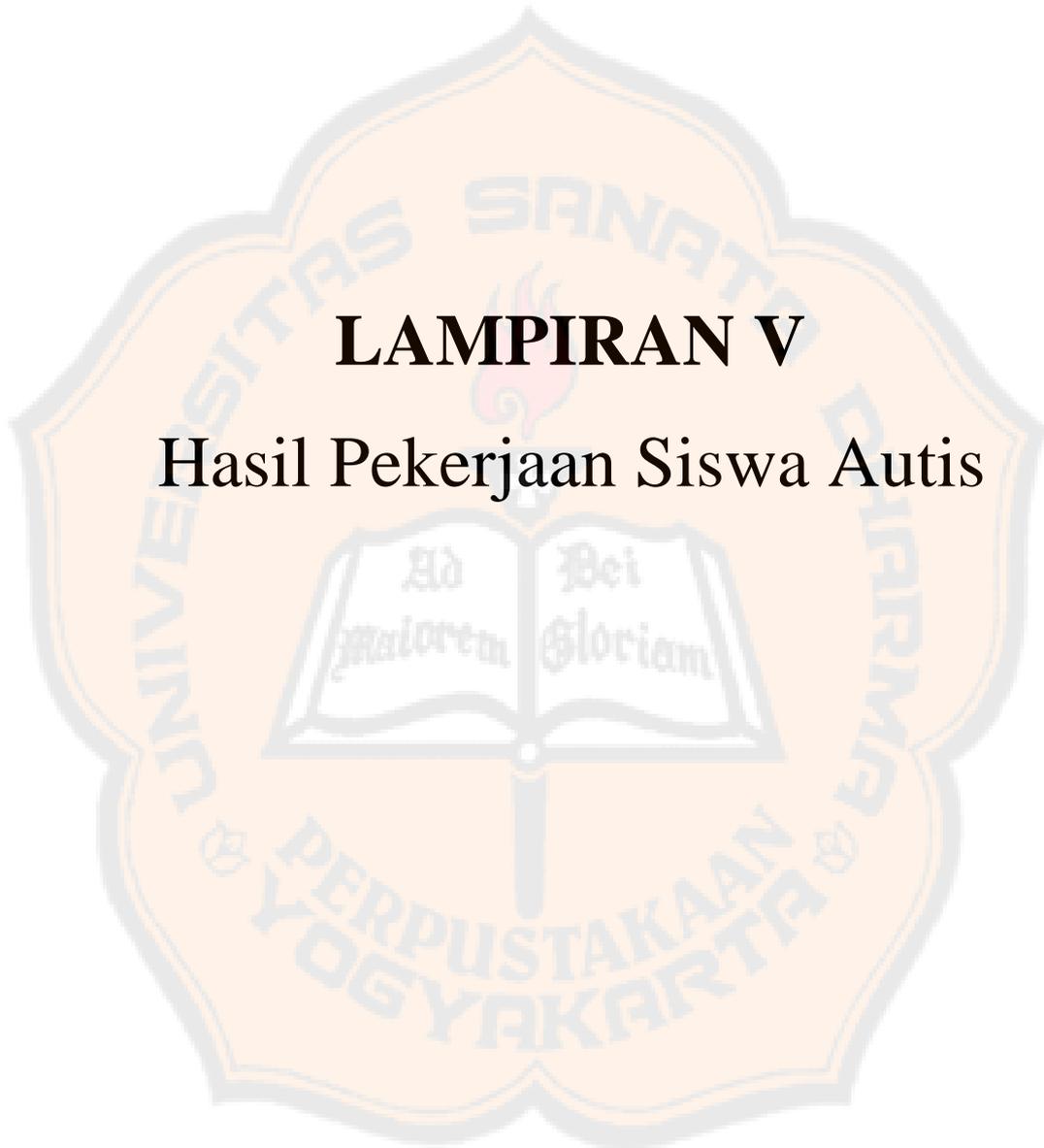
Guru mendorong Reza untuk ikut terlibat dalam kerja kelompok



Guru bertanya untuk mengetahui pemahaman Reza

LAMPIRAN V

Hasil Pekerjaan Siswa Autis



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lembar Kerja Pertemuan Pertama

Latihan 2

Ayo, hubungkan garis putus-putus agar terbentuk bangun datar.
Kemudian, hitung banyak masing-masing bangun datar.

Segitiga Segi empat Lingkaran

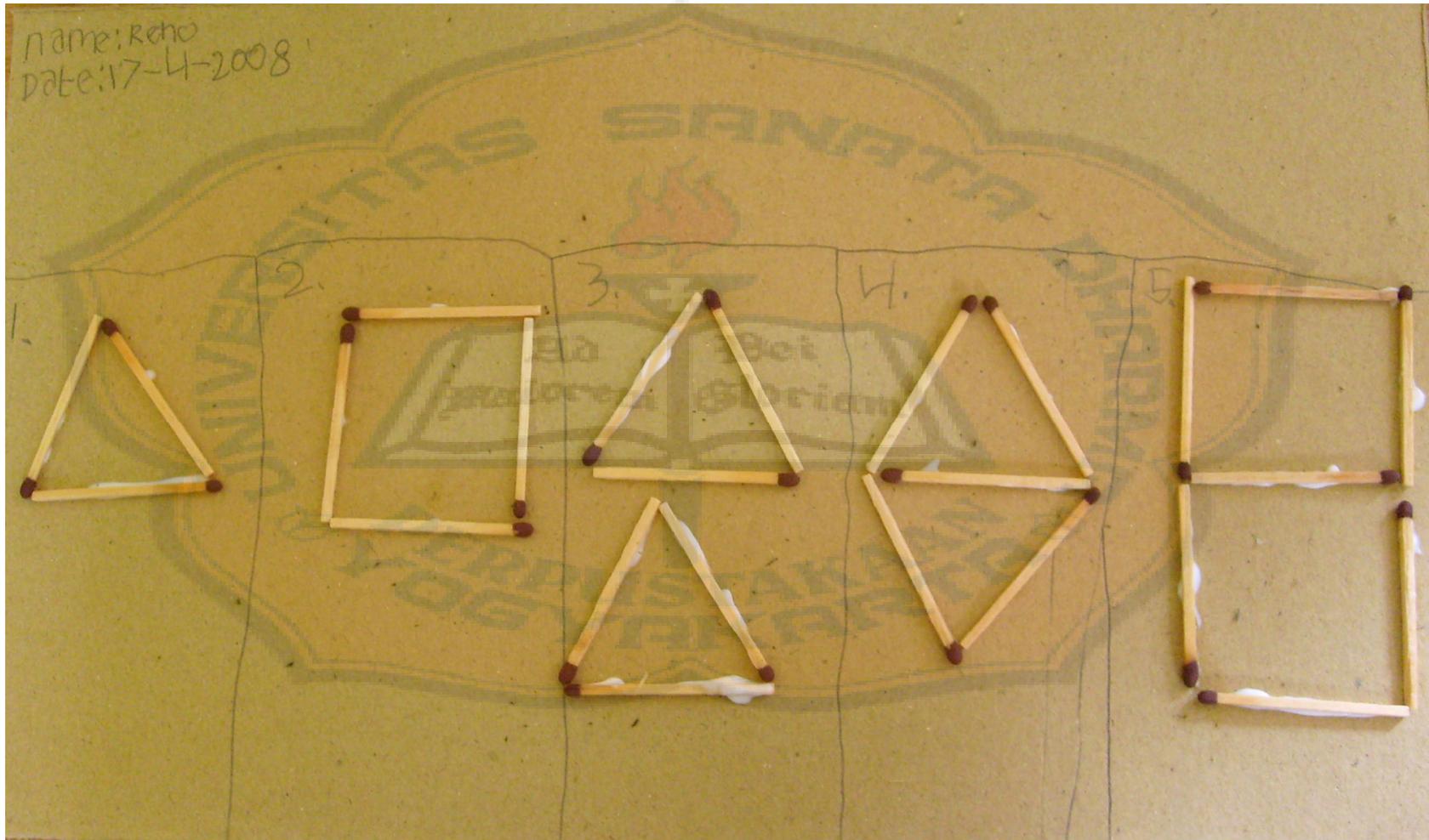
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Poster bangun datar yang dibuat kelompok Reza



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Bangun datar dari korek api yang dibuat Reza

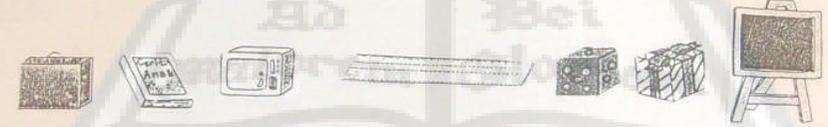
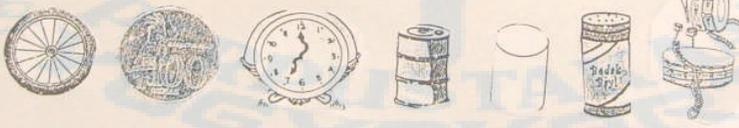


PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lembar Kerja mengelompokkan bangun datar

Name : *reno*
Date : *18-4-2008*

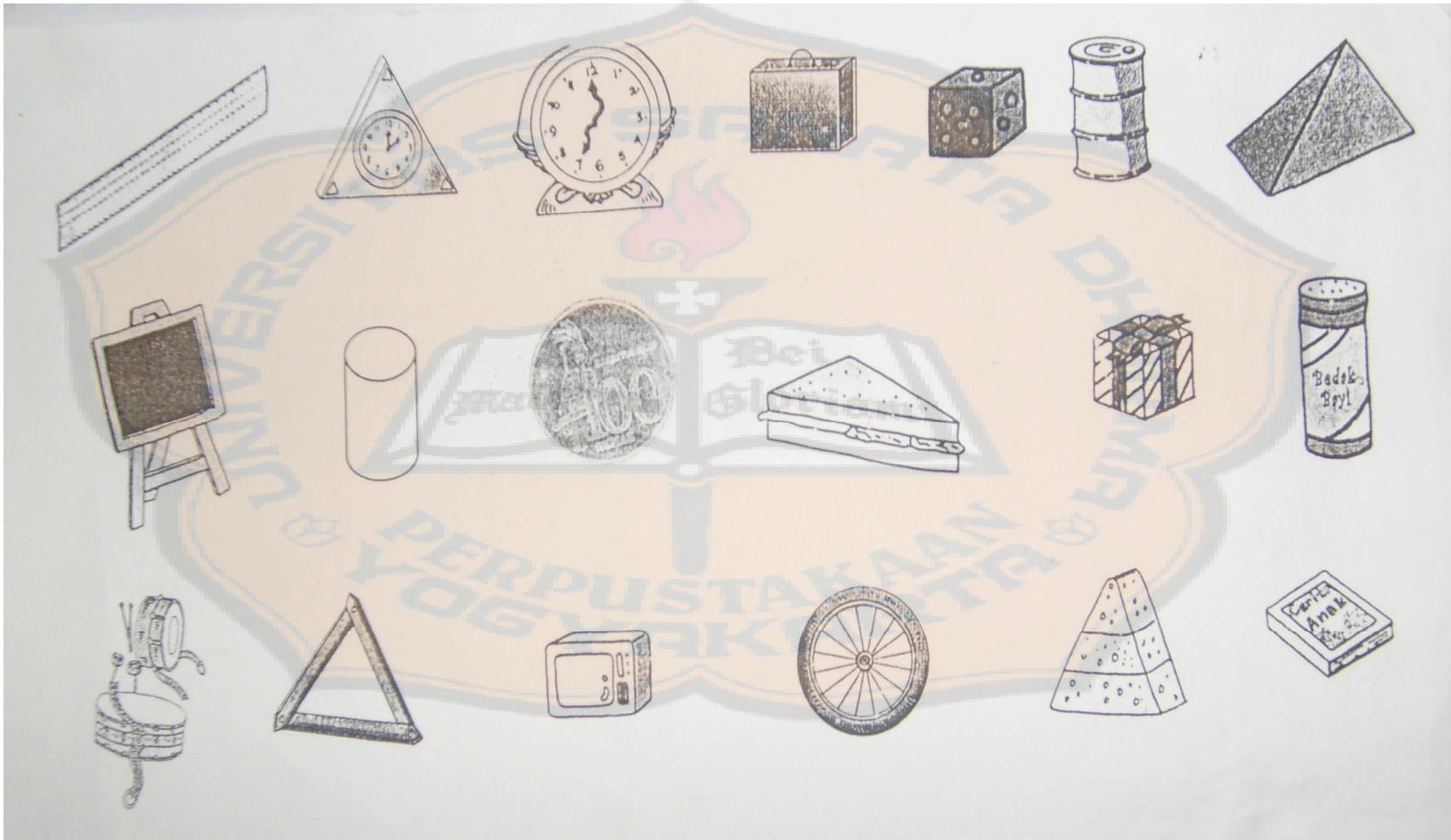
Kelompokkan gambar benda sesuai dengan bentuk permukaannya!

bentuk permukaan	gambar benda	jumlah benda
segitiga		<i>5</i>
segi empat		<i>7</i>
lingkaran		<i>8</i>

3 good! the

SD Tumbuh - jogja educational spirit
Theme : Weather and Season
Subject/integration: Math/-

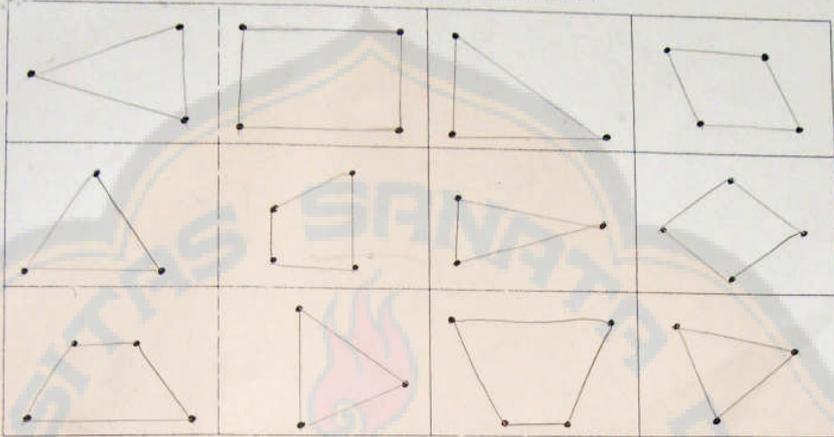
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Lembar Kerja membuat bangun datar dari titik-titik

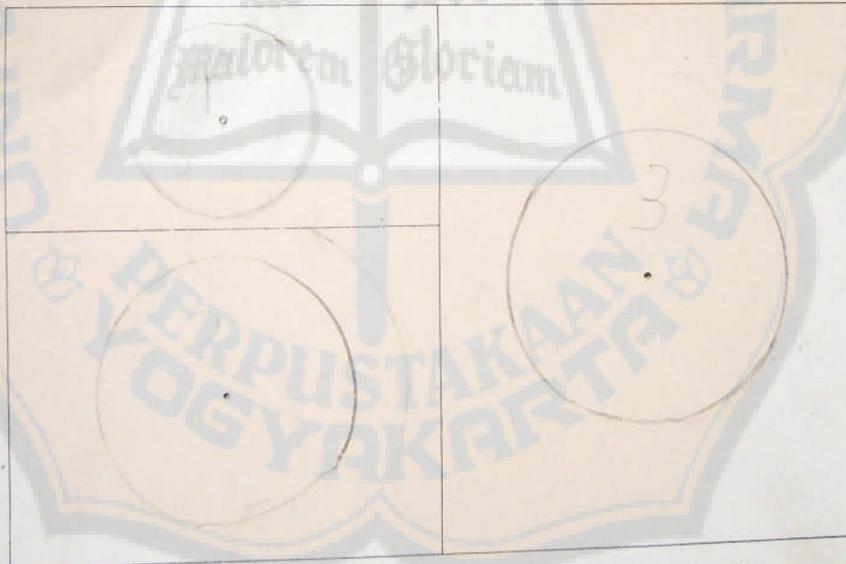
Name : *reno*
Date : *24-4-2008*

A. Buatlah garis dari titik-titik berikut agar membentuk bangun datar!
Hitung dan tulis jumlah bangun datar yang sudah dibuat!



Bangun *segitiga* jumlahnya *enam*
Bangun *segi empat* jumlahnya *enam*

B. Gunakan jangka untuk membuat lingkaran yang berpusat pada titik-titik berikut!



Beri nomor urut dari lingkaran yang paling besar sampai yang paling kecil!

1 2 3
SD Tumbuh-jogja educational spirit
Theme : Weather and Season
Subject/integration: Math/ -

Soal Evaluasi

Name : keno
Date : 25-4-2008

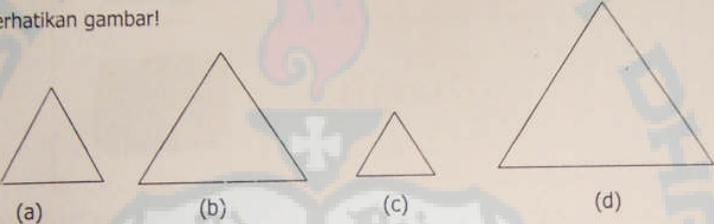
Evaluasi Matematika

Kerjakan dengan cermat!

1. Bangun datar yang dibentuk dari empat buah sudut disebut segiempat

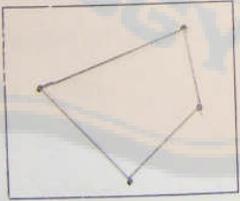
2. Sisi pada segitiga berjumlah tiga buah.

3. 
(a) Bangun di samping bernama lingkaran
(b) Jumlah sisinya adalah satu
(c) Jumlah sudutnya adalah dua

4. Perhatikan gambar!

Urutan dari yang terkecil sampai yang terbesar adalah c; a; b; d

5. Gambarlah lanjutan pola bangun berikut!


6. Buatlah pola dari tiga buah bangun datar yang diulang tiga kali!

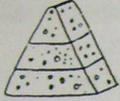
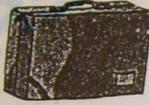

7. 
Buatlah bangun datar dari titik-titik di samping!
Bangun datar yang terbentuk adalah segiempat

SD Tumbuh-jogja educational spirit
Theme : Weather and Season
Subject/integration: Math (evaluation) / -

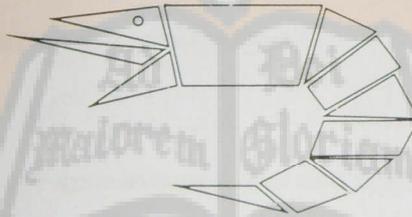
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Name : RENO
Date : 25-4-2008

8. Perhatikan gambar dan tentukan bangun datar yang membentuk permukaannya!

gambar benda	bentuk permukaan
	segitiga
	lingkaran
	segiempat

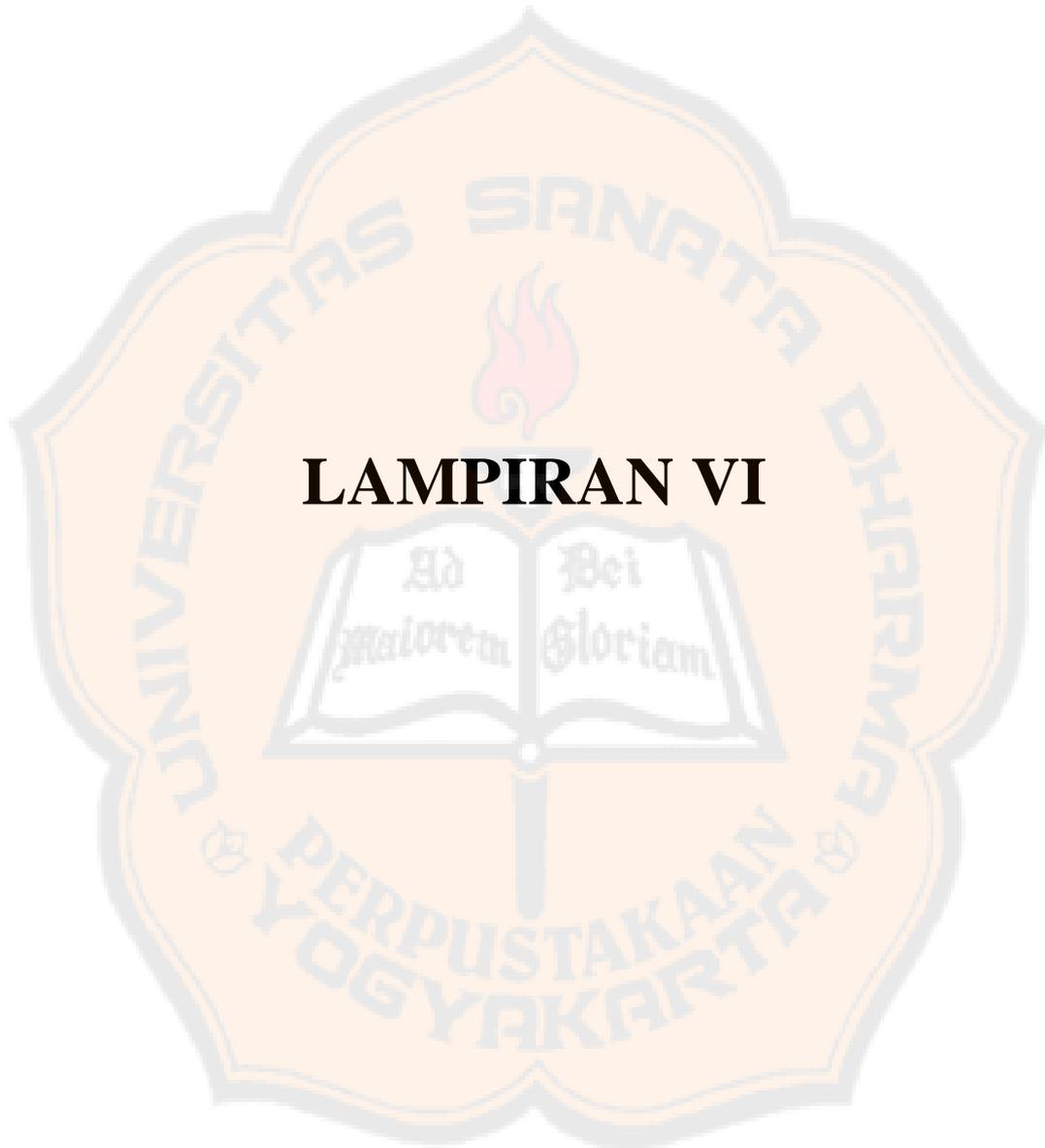
9. Perhatikan gambar!



Hitunglah jumlah bentuk bangun datar yang menyusun gambar tersebut!

- (a) segitiga = 2 buah
(b) segi empat = 4 buah
(c) lingkaran = 1 buah

SD Tumbuh-jogja educational spirit
Theme : Weather and Season
Subject/integration: Math (evaluation)/ -



LAMPIRAN VI



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

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

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

Nomor : 228/JPMIPA/SD/XI/2007
Lamp. : -----
Hal : *Permohonan Ijin Observasi*

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SD Tumbuh Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin observasi dalam rangka penyusunan proposal Skripsi di SD Tumbuh Yogyakarta, untuk mahasiswa kami:

Nama	: Anjar Dwi Astutiningsih
Nomor Mhs.	: 041414008
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jurusan	: PMIPA
Fakultas	: KIP

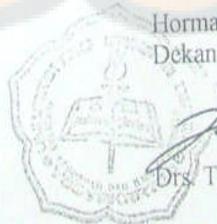
Dengan judul proposal:

INTERAKSI DAN NEGOSIASI ANAK AUTIS DENGAN GURU DAN TEMAN SEKELAS UNTUK MENGAKTUALKAN POTENSI KOGNITIF DALAM PELAJARAN MATEMATIKA TOPIK PECAHAN

Pelaksanaan observasi pada bulan November 2007
Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 10 November 2007

Hormat kami,
Dekan FKIP USD



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



JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
(JPMIPA)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Kampus III USD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55234 Telp. (0274) 883037; 883968

Nomor : 061/JPMIPA/SD/III/2008
Lamp. : -----
Hal : *Permohonan Ijin Penelitian*

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SD Tumbuh Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SD Tumbuh Yogyakarta, untuk mahasiswa kami.

Nama : Anjar Dwi Astutiningsih
Nomor Mhs. : 041414008
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : KIP

Dengan judul skripsi:

INTERAKSI DAN NEGOSIASI ANAK AUTIS DAN TEMAN SEKELAS DI KELAS INKLUSIF UNTUK MENGAKTUALKAN POTENSI KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. STUDI KASUS PADA SISWA AUTIS KELAS I SD TUMBUH YOGYAKARTA

Pelaksanaan penelitian pada bulan April 2008

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

Yogyakarta, 19 Maret 2008



kim, M.Ed., Ph.D.

**Gambaran Program
Kelas I
7-11 April 2008
Tema: *Weather and Season***

Hari, tanggal	Mata pelajaran	Kompetensi Dasar	Kegiatan Belajar
Senin, 7 April 2008	Math	Pengenalan bangun datar (segitiga, segiempat, dan lingkaran)	Mengerjakan LK
	Bahasa Indonesia	Membaca Membuat pertanyaan Menceritakan gambar, menulis huruf sambung	EVALUASI
	English	<i>speaking</i> <i>writing</i>	Let's write!
Selasa, 1 April 2008	Sport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menampilkan gerak bebas berirama diorientasikan dengan arah mengikuti bunyi-bunyian 	Bergerak bebas berirama
	IPS integrasi Bhs. Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal ruang-ruang di dalam rumah ▪ Menulis kalimat sederhana 	Membuat denah ruang rumah
Rabu, 2 April 2008	PKn Int.Art (<i>dancing</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal hidup rukun dalam perbedaan (review) ▪ Mergenal tarian daerah 	Tari tradisional
	Religion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam: Pegenalan berwudhu ▪ Katolik: Mengungkapkan terima kasih (review) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam : Mendengarkan cerita dan praktik ▪ Katolik : Menulis cerita berdasarkan gambar
Kamis, 3 April 2008	Math	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengenalan bangun datar 	Mengerjakan latihan soal
	Sains int.Bhs. Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal 2 musim di Indonesia ▪ menulis 	Minitrip ke fak. Geografi UGM
Jumat, 4 April 2008	Math	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pengenalan bangun datar 	Membuat pembatas buku
	Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ menyalin kata dalam huruf sambung 	Menyalin kata dengan huruf sambung
	Bahasa Jawa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>maca</i> 	<i>Maca lan mangsuli pitakon lengkap</i>
	Weekend project: <i>Writing weekend diary</i>		

**Gambaran Program
Kelas I
14-30 April 2008
Tema: *Weather and Season***

Hari, tanggal	Mata pelajaran	Kompetensi Dasar	Kegiatan Belajar
Senin, 14 April 2008	English	<i>listening</i>	<i>Let's do the worksheet!</i>
	Math Int. Art (rupa)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal bangun datar ▪ Mengenal pola ▪ Mengekspresikan diri dalam karya seni 3 dimensi 	Membuat pembatas buku dengan pola bangun datar
	PR: menyiapkan berita, artikel, atau gambar bertema "pengaruh-musim terhadap lingkungan" untuk digunakan pada pelajaran Sains tanggal 16 April 2008		
Selasa, 15 April 2008	Sport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menampilkan gerak bebas berirama diorientasikan dengan arah mengikuti bunyi-bunyian 	Bergerak bebas berirama
	PKn int. Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kerukunan di sekolah ▪ Mendengarkan ▪ Menulis dari informasi yang didengarkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikte resep kue • Membuat kue coklat bersama teman-teman
Rabu, 16 April 2008	Science Int. Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan pengaruh musim kemarau dan musim hujan terhadap kegiatan manusia ▪ Menulis kalimat sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat klipng (menberi keterangan singkat tentang klipng yang disusun)
	Religion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam: berwudhu ▪ Katolik: memahami perbuatan taat kepada Tuhan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam : permainan dan praktik berwudhu ▪ Katolik : Role play
	PR: Menyiapkan korek api sebanyak 2 kotak kecil untuk pelajaran matematika pada tanggal 17 April 2008		
Kamis, 17 April 2008	Math	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal bangun datar 	Menyusun bangun datar dari korek api
Ayo menabung!	IPS Int. science int.Bhs. Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Merawat lingkungan rumah Mengenal ruangan dan bagian-bagian rumah beserta fungsinya Menyebutkan informasi dari dongeng yang didengarkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan Dongeng • Diskusi
	Jumat, 18 April 2008	Math	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengelompokkan bentuk bangun datar
	Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menulis huruf sambung 	Menyalin kata dalam huruf sambung
	Bahasa Jawa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Micara (njlentrehake andharan barang)</i> 	<i>batangan</i>
Weekend Project: Menulis puisi bertema cuaca atau musim			
PR: menyiapkan jangka dan penggaris untuk dibawa pada pelajaran matematika tanggal 24 April 2008			

Senin 21 April 2008	Peringatan Hari Kartini		
Selasa 22 April 2008	Sport	Mengenal gerak dasar akuatik	<i>Swimming</i> (<i>UNY swimming pool</i>)
	PKn Int. Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketertiban di rumah ▪ Memerankan tokoh 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bermain drama ▪ Diskusi
Rabu 23 April 2008	Science Int. Art Int. Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengaruh musim hujan dan musim kemarau terhadap aktivitas manusia ▪ Mengekspresikan dalam karya seni 2 dimensi ▪ Menulis kalimat sederhana 	Menggambar aktivitas manusia di musim hujan dan musim kemarau
	<i>Religion</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam: berwudhu ▪ Katolik: Bersyukur atas kehadiran juru selamat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam : permainan dan praktik berwudhu ▪ Katolik : Membaca doa syukur
Kamis 24 April 2008	Math (3) 10.40 - 12.15	Mengenal bangun datar	Membuat bangun datar dari titik-titik
	IPS (1)	Mengenal dan merawat lingkungan rumah	EVALUASI
	Bahasa Indonesia	Pengenalan suku kata diftong (ai, au, oi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membaca paragraf ▪ Menulis kata diftong
Jumat 25 April 2008	<i>Math</i>	Mengenal bangun datar	EVALUASI
	Bahasa Indonesia	Menulis huruf sambung	Menyalin frase dalam huruf sambung
	Bahasa Jawa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maca lan mangsuli pitakon ▪ Unggah-ungguh ▪ batangan 	EVALUASI
	Free weekend project!		
Senin 28 April 2008	<i>Science</i>	Pengaruh musim hujan dan kemarau terhadap aktivitas manusia	EVALUASI
	<i>Math</i>	Mengenal bangun datar	(<i>game think and move</i>) membuat bangun datar menggunakan tali rafia
	<i>English</i>	<i>Listening and writing</i>	EVALUATION
Selasa 29 April 2008	Sport		
	PKn Int. Bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Ketertiban di sekolah Menulis permulaan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Game "act it out"</i> ▪ Menulis jurnal
Rabu 30 April 2008	<i>Art</i>	menyanyi	<i>Sing and move</i>
	Bahasa Indonesia	Menyusun dan menceritakan gambar seri	Mengerjakan latihan soal
	<i>Religion</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam: Berwudhu ▪ Katolik: kompetensi April 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Islam : Evaluasi praktik berwudhu ▪ Katolik : Evaluasi