

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**HAMBATAN - HAMBATAN YANG DIALAMI GURU
SD KANISIUS DEMANGAN BARU DALAM PEMBELARAN MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK DI KELAS 1
SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2005/2006**

1 Skripsi

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



DISUSUN OLEH

NAMA : INDRI ANUGRAHENI

NIM : 011414007

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

2006

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI

**HAMBATAN – HAMBATAN YANG DIALAMI GURU
SD KANISIUS DEMANGAN BARU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK
SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2005/ 2006**

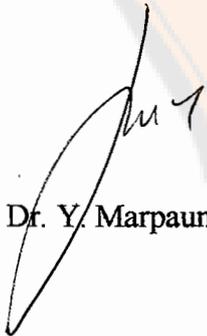
Oleh

Indri Anugraheni

NIM : 011414007

Telah disetujui oleh :

Pembimbing


Dr. Y. Marpaung

tanggal 22 Desember 2005

SKRIPSI
HAMBATAN – HAMBATAN YANG DIALAMI GURU
SD KANISIUS DEMANGAN BARU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK
SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2005/ 2006

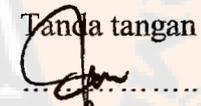
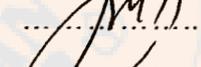
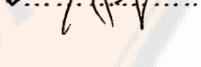
Dipersiapkan dan ditulis oleh

Indri Anugraheni

NIM : 011414007

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 12 Januari 2006
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda tangan
Ketua	Drs. Domi Severinus, M.Si.	
Sekretaris	M. Andy Rudhito S.pd., M.Si.	
Anggota	Dr. Y. Marpaung.	
Anggota	Drs. St. Susento, M.Si.	
Anggota	M. Andy Rudhito S.pd., M.Si.	

Yogyakarta, ... 12 Januari 2006 ...

Fakultas Ilmu Pendidikan Matematika

Universitas Sanata Dharma



(Drs. T. Sankim, M.Ed, Ph.D.)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan :

- 1. Bapa di Surga, yang selalu melindungiku, memberkatiku dan menyertaiku selama aku menulis skripsi,*
- 2. Bapak dan Ibundaku, Antonius Sumardjo S.Pd dan Tri Widayatun S.Pd yang selalu mendukungku dan mendoakanku setiap waktu,*
- 3. Almamaterku USD, yang telah memberikanku pendidikan,*
- 4. Saudara kembarku, Maria Magdalena Andri Anugrahana yang selalu menemaniku dan mendorongku agar menyelesaikan skripsi,*
- 5. Kekasihku, Benedictus Togi Mananggara Simanjuntak yang selalu mendukungku, mendoakanku untuk maju berkembang.*

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, 02 Januari 2006

Penulis



Indri Anugraheni

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Bapa Sang Maha Kasih karena atas rahmat dan kasih-Nya, skripsi dengan judul “Pembelajaran Pengukuran Di Kelas 2A SD Kanisius Demangan Baru Semester I Tahun Ajaran 2005/2006 Dengan Pendekatan Realistik” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

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

Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, dukungan dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis dengan penuh rasa syukur mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yansen Marpaung sebagai dosen pembimbing, yang dengan sabar membimbing dan memberikan semangat penulis;
2. Bapak Andy Rudhito S.pd., M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Matematika yang selalu memotivasi penulis;
3. Bapak Drs. St. Susento, M.Si selaku dosen penguji ujian akhir skripsi yang selalu memberikan nasehat dan dorongan kepada penulis;
4. Bapak Drs. Thomas Sugiarto, M.T. selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan semangat penulis;
5. Bapak Dr. Suwarsono, selaku dosen yang membantu peneliti menyusun dan menulis abstrak;

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Semua dosen-dosen JPMIPA, yang sudah membantu penulis dalam menuntut ilmu di Sanata Dharma;
7. Bapak YP. Jumadi dan Ibu Dra. K. Yamini selaku Kepala Sekolah SD Kanisius Demangan Baru yang mengizinkan dan mendukung penulis melaksanakan penelitian;
8. Ibu Lucia Supadmi, selaku guru kelas 1A SD Kanisius Demangan Baru yang dengan penuh pengertian membimbing penulis selama penelitian;
9. Ibu Rosalia Surati, selaku guru kelas 1B SD Kanisius Demangan Baru yang dengan penuh pengertian membimbing penulis selama penelitian;
10. Ibu Sutarsih, selaku guru kelas 1C SD Kanisius Demangan Baru yang dengan penuh pengertian membimbing penulis selama penelitian;
11. Siswa-siswi kelas 1A, 1B, 1C SD Kanisius Demangan Baru. Terima kasih atas bantuan kalian selama penelitian;
12. Bapak Sunardjo dan Bapak Sugeng yang selalu membantu penulis dalam mengurus administrasi;
13. Semua teman-teman Pendidikan Matematika angkatan '01, khususnya Rere, Mbak Nita, Atik, Irene, Ika, Nana, Yuni. Terima kasih atas perhatian dan doa kalian selama ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga kebaikan dan bantuan yang diberikan kepada penulis senantiasa mendapat berkat dan rahmat yang melimpah dari Allah Yang Kuasa.

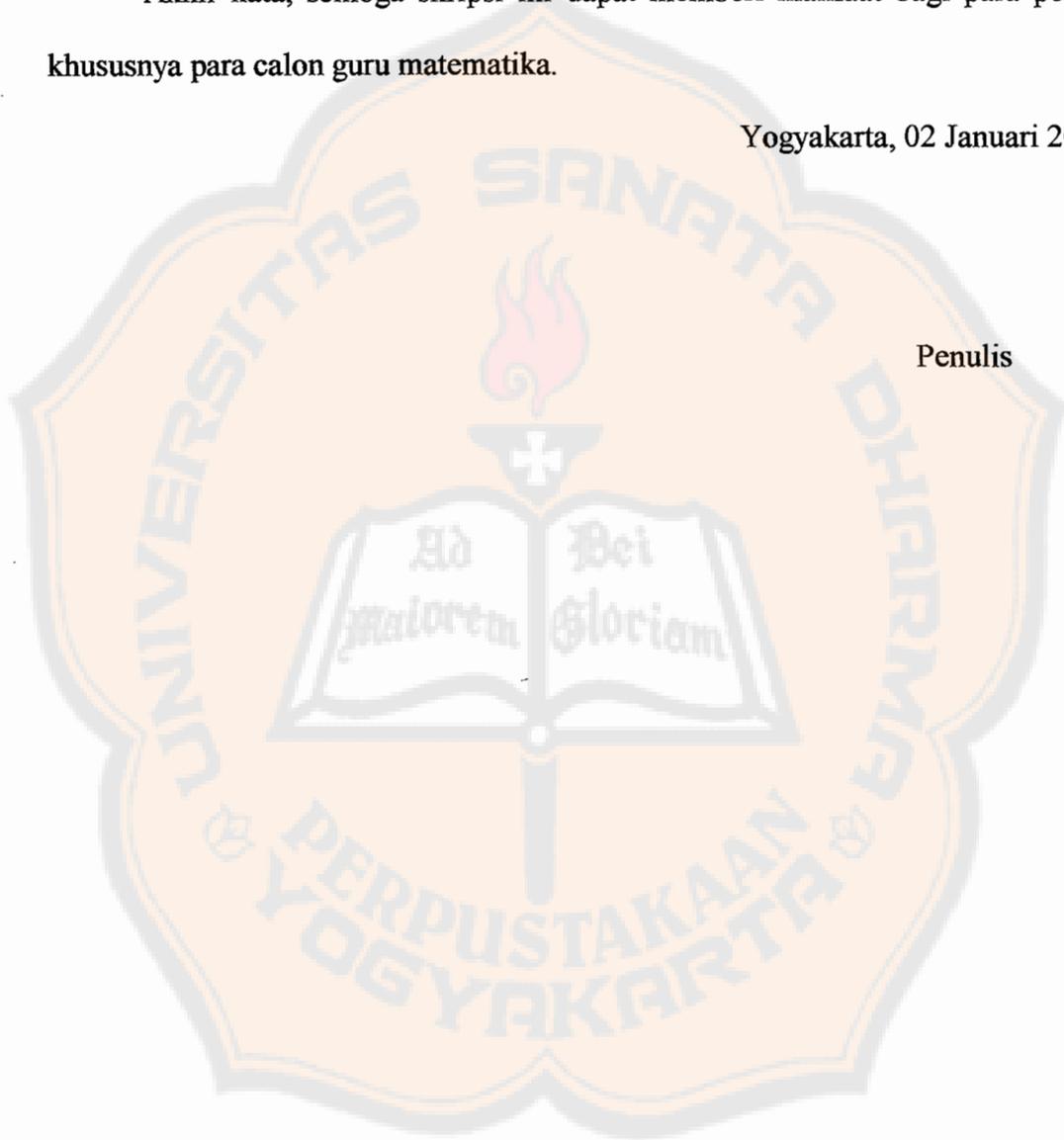
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Segala kritik dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini akan penulis terima. Dengan senang hati.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca, khususnya para calon guru matematika.

Yogyakarta, 02 Januari 2006

Penulis



DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Pembatasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian.....	9

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II LANDASAN TEORI

A. <i>Realistic Mathematics Education</i>	10
B. Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistik.....	11
C. Guru dalam PMRI.....	11
D. Peranan Siswa dalam PMRI.....	14
E. Hambatan-Hambatan yang Dialami Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik.....	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	17
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	17
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
D. Bentuk Data dan Metode Pengumpulan Data.....	18
E. Usaha-usaha Penganat menjadi Trampil dalam Mengumpulkan Data.....	19
F. Instrumen Penelitian.....	20
G. Keabsahan Data.....	22
H. Prosedur Penelitian.....	23
H.1. Tahap Awal.....	23
H.2. Tahap Pengumpulan Data.....	23
H.3. Tahap Analisis dan Penarikan Kesimpulan.....	23

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

A. Pelaksanaan Penelitian.....	25
B. Jalannya Pembelajaran.....	25
B.1. Jalannya proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik kelas 1A yang dilakukan oleh Ibu Lucia Supadmi.....	25
B.1.1. Pertemuan I.....	25
B.1.2. Pertemuan II.....	37
B.1.3. Pertemuan III.....	47
B.2. Jalannya proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik kelas 1B yang dilakukan oleh Ibu Rosalia Surati.....	54
B.2.1. Pertemuan I.....	54
B.2.2. Pertemuan II.....	61
B.2.3. Pertemuan III.....	66
B.3. Jalannya proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik kelas 1C yang dilakukan oleh Ibu Sutarsih.....	72
B.3.1. Pertemuan I.....	72
B.3.2. Pertemuan II.....	79
B.3.3. Pertemuan III.....	87
C. Rangkuman Keseluruhan.....	92

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D. Pembahasan.....	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
A. Kesimpulan	104
B. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	111



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar proses pembelajaran kelas 1A.....	112
Lampiran 2. Gambar proses pembelajaran kelas 1B.....	115
Lampiran 3. Gambar Proses pembelajaran kelas 1C.....	118
Lampiran 4. Gambar	121
Lampiran.5.Lembar observasi.....	122
Lampiran 6. Data hasil observasi kelas 1A.....	128
Lampiran 7. Data hasil observasi kelas 1B.....	144
Lampiran 8. Data hasil observasi kelas 1C.....	160
Lampiran 9. Pedoman Wawancara Guru.....	176
Lampiran 10. Data hasil wawancara Guru kelas 1A.....	185
Lampiran 11. Data hasil wawancara Guru kelas 1B.....	202
Lampiran 12. Data hasil wawancara Guru kelas 1C.....	215
Lampiran 13. Lembar LKS	228
Lampiran 14. Lembar Permohonan Ijin Penelitian.....	239
Lampiran 15. Lembar Keterangan selesai melakukan penelitian.....	240

ABSTRAK

HAMBATAN-HAMBATAN YANG DIALAMI GURU SD KANISIUS DEMANGAN BARU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK DI KELAS 1 SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2005/2006

Matematika mempunyai peranan penting dalam ilmu pengetahuan. Peranan penting matematika dalam ilmu pengetahuan menuntut adanya pemahaman matematika dimana sekolah mempunyai andil yang sangat besar dalam proses pembelajaran di kelas. Namun sampai saat ini matematika menjadi kendala utama di sekolah-sekolah dimana siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika sehingga memahami materi matematika sehingga siswa tidak tertarik dan bahkan merasa takut pada matematika. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) hambatan-hambatan yang dialami guru matematika dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik, (2) hambatan-hambatan yang disadari guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik, (3) Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan-hambatan selama pembelajaran matematika berlangsung dengan menggunakan pendekatan realistik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, rekaman kaset, rekaman video. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan (observasi) dan lembar wawancara. Maka untuk mengetahui baik tidaknya instrumen penelitian ini, peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data. Observasi dilakukan untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut. Sedangkan wawancara dilakukan untuk mrngrtahui hambatan-hambatan yang disadari guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik. Setelah semua data terkumpul, peneliti merumuskan aspek-aspek mengenai hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut. Kemudian dilakukan kategorisasi yaitu menyatukan data atau informasi yang dirasa sama atau hampir sama dimasukkan dalam satu kategori dan data yang berbeda dalam kategori yang berbeda.

Hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik adalah: (1) hambatan dari siswa, (2) hambatan dalam penggunaan alat peraga, (3) hambatan dalam mengawasi siswa, (4) hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapat, (5) hambatan dalam membimbing siswa secara individu maupun kelompok, (6) hambatan dalam membantu siswa yang mempunyai kemampuan lemah. (7) hambatan dalam penggunaan LKS, (8) hambatan dari kelas lain.

ABSTRACT

OBSTRUCTIONS EXPERIENCED BY TEACHERS OF KANISIUS DEMANGAN BARU ELEMENTARY SCHOOL IN THE TEACHING AND LEARNING OF MATHEMATICS USING REALISTIC APPROACH IN GRADE 1, IN THE FIRST SEMESTER OF THE ACADEMIC YEAR 2005/2006

Mathematics has an important role in science. The important role of mathematics in science demands the existence of mathematical understanding, in which the school has a big share in its inculcation in the classroom. However, so far many students have a lot of difficulties in understanding mathematics so that many of them are not interested in mathematics and even become afraid of mathematics. Based on these facts, the aim of the research was to find out:

- (1) Obstructions experienced by mathematics teachers in the teaching and learning of mathematics using realistic approach;
- (2) Obstructions of which teacher are aware, in the teaching and learning of mathematics using realistic approach;
- (3) Efforts tried by teachers in overcoming those obstructions in the teaching and learning of mathematics using realistic approach.

Methods of collecting data used in this research were observations, interviews, cassette records, and video records. Those data were written on the observation sheets and interview sheets. In order to obtain information on the quality of those instruments the research used a triangulation technique. Triangulation is a method for establishing the validity of the data. Observations were used to obtain information on the obstructions experienced by the teachers in teaching and learning of mathematics using realistic approach and the efforts tried by the teachers to overcome those obstructions. Interviews were used to find out the obstructions which the teachers were aware of, in the teaching and learning of mathematics using realistic approach. When all the data had been collected, the researcher formulated the aspects related to the obstructions experienced by the teachers and the teachers' efforts in overcoming those obstructions. After that, the researcher classified those obstructions into several categories.

Obstructions experienced by the teachers in the teaching and learning of mathematics using realistic approach were:

- (1) Obstructions from students,
- (2) Obstructions in using concrete teaching aids,
- (3) Obstructions in supervising students,
- (4) Obstructions in encouraging students to state their opinions,
- (5) Obstructions in guiding students individually and in groups,
- (6) Obstructions in helping students with weak abilities,
- (7) Obstructions in the use of student worksheets,
- (8) Obstructions from the other classrooms.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.

Dunia pendidikan saat ini dituntut peranannya untuk dapat menghasilkan manusia yang berkualitas yaitu yang memiliki kemampuan yang berkaitan dengan matematika sehingga kemampuan itu dapat digunakan untuk memecahkan masalah matematika atau masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Matematika mempunyai peranan penting dalam ilmu pengetahuan. Peranan matematika dalam ilmu pengetahuan menuntut adanya pemahaman matematika di mana sekolah mempunyai andil yang sangat besar dalam proses pembelajaran di kelas. Namun sampai saat ini matematika menjadi kendala utama di sekolah-sekolah dimana siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika sehingga siswa tidak tertarik dan bahkan merasa takut pada matematika. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran matematika di kelas kurang menarik dan guru belum dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Menurut Jennings dan Dunne (dalam I Gusti Putu Suharta, 2000) mengatakan bahwa masalah-masalah yang dialami dalam pendidikan adalah banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika kedalam situasi kehidupan real. Masalah lain yang menyebabkan sulitnya matematika bagi siswa karena pembelajaran matematika kurang bermakna sehingga pengertian tentang konsep sangat lemah. Guru dalam pembelajaran di kelas tidak

mengkaitkan materi matematika dengan konsep-konsep dunia nyata yang telah dimiliki oleh siswa sebelumnya dan siswa sendiri kurang diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran lebih bermakna (Soedjadi;2000). Siswa mengalami kesulitan dalam menangkap materi matematika, sedangkan gurupun sebagai mediator pembelajaran matematika di sekolah masih mengalami hambatan-hambatan dalam mengelola proses pembelajaran matematika sehingga guru di sekolah merasa kesulitan dalam mengajarkan matematika.

Berdasarkan pengalaman Ratini, Rungayati dan Siti Mustaqimah (2001), hambatan-hambatan yang mungkin dihadapi guru adalah:

- Keadaan siswa yang terbiasa diberitahu terlebih dahulu membuat siswa kesulitan dalam menemukan sendiri jawaban suatu masalah..
- Membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang lemah.
- Siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai.
- Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi belajar.
- Belum adanya pedoman penilaian sehingga guru merasa kesulitan melakukan evaluasi atau memberikan nilai.

Marpaung berpendapat "belajar matematika dengan mengandalkan kekuatan mengingat rumus dan menghafal konsep-konsep tanpa pemahaman adalah tidak

bermakna” (Makalah;2000). Hal itu berarti dalam pembelajaran matematika pemahaman sangatlah penting.

Oleh karena itu pembelajaran matematika di kelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME).

Saat ini Indonesia mulai mencoba mengembangkan suatu pendekatan baru dalam pembelajaran matematika yaitu *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans Freudental yang berpendapat bahwa matematika merupakan aktivitas manusia dan harus dikaitkan dengan realitas.

Masalah lain yang sering juga dibahas di beberapa surat kabar di kolom Dikbud maupun Opini adalah rendahnya kualitas buku paket lantaran banyak ditulis tanpa melibatkan orang pendidikan matematika atau guru matematika, buruknya sistem evaluasi yang hanya mengejar solusi namun mengabaikan proses mendapatkannya (Zulkardi;2003).

Berdasarkan pengamatan sementara, peneliti mengamati bahwa banyak sekali hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik, yaitu: hambatan yang berasal dari siswa, hambatan yang berasal dari guru, dan hambatan yang berasal dari lingkungan (sekolah). Hambatan-hambatan yang berasal dari siswa antara lain:

siswa ribut, siswa pasif, siswa tidak mendengarkan, siswa kurang termotivasi pada pelajaran matematika. Hambatan-hambatan yang berasal dari guru antara lain: guru tidak menguasai materi, guru kurang mempersiapkan materi yang akan diberikan kepada siswa, guru kesulitan menghadapi siswa yang tidak aktif, guru kesulitan membimbing siswa untuk berani mengutarakan pendapatnya, guru kesulitan membimbing siswa untuk menemukan ide-ide matematika. Hambatan-hambatan yang berasal dari lingkungan (sekolah) antara lain: keadaan ruang kelas, letak sekolahan, banyaknya siswa dalam kelas.

B. Perumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka hal yang di teliti pada penelitian ini adalah:

1. Hambatan-hambatan apa sajakah yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik di Sekolah Dasar ?
2. Apakah guru menyadari bahwa hambatan-hambatan yang dialaminya dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik adalah suatu hambatan?
3. Usaha-usaha apa sajakah yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan-hambatan yang ada pada pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik ?

C. Tujuan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Hambatan-hambatan yang dialami guru matematika dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik.
2. Hambatan-hambatan yang disadari guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik.
3. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan-hambatan selama pembelajaran matematika berlangsung dengan menggunakan pendekatan realistik.

D. Pembatasan Istilah.

Hambatan adalah halangan atau rintangan (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik adalah halangan atau rintangan yang dialami guru selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik

Realistic Mathematics Education (RME) tidak dapat dipisahkan dari Institut Freudenthal. Institut ini didirikan pada tahun 1971, berada di bawah Utrecht University, Belanda. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika selama ini, **dunia nyata** hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep. Siswa

mengalami kesulitan matematika di kelas karena siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika, dan siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (mathematize of everyday experience) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik.

Menurut Treffers (dalam I Gusti Putu Suharta) karakteristik RME adalah menggunakan konteks "dunia nyata", model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif, dan keterkaitan (intertwinment).

a) RME menggunakan konteks "Dunia Nyata".

Pembelajaran matematika realistik diawali dengan masalah kontekstual ("dunia nyata") sehingga selama pembelajaran berlangsung siswa menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung.

b) RME menggunakan model-model (Matematisasi).

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peranan *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Situasi real ke situasi abstrak artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah matematika. Model situasi sangat erat kaitannya dengan dunia nyata yang dialami siswa.

- c) RME menggunakan produksi dan kontruksi siswa.

Dalam memproduksi dan mengkontruksi pengetahuan, siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Strategi-strategi informal siswa yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut yaitu untuk mengkontruksi pengetahuan matematika formal.

- d) RME menggunakan Interaksi.

Interaksi antara siswa dengan guru merupakan hal yang paling mendasar dalam Realistic Mathematics Education. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

- e) RME menggunakan keterkaitan (Interwinment).

Dalam RME, pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks.

Van den Hauvel-Panhuizen, mendeskripsikan prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai berikut (Marpaung; 2003):

1. Prinsip aktivitas (activity principle) menyatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia, yaitu matematika paling baik dipelajari dengan melakukannya.
2. Prinsip realitas (reality principle) berarti bahwa pembelajaran dimulai dari dunia nyata dan kembali lagi ke dunia nyata.
3. Prinsip penjenjangan (level principle) menyatakan bahwa pemahaman siswa terhadap matematika melalui berbagai jenjang: dari menemukan (to invent) penyelesaian masalah kontekstual secara informal ke skematis, ke pemerolehan insight terus ke penyelesaian secara formal masalah matematika.
4. Prinsip jalinan (inter-twinement) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang mengkaitkan matematika dengan bidang lain.
5. Prinsip interaksi (interaction principle) menyatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas manusia dapat dipandang sebagai aktivitas sosial.
6. Prinsip bimbingan (guidance principle) menyatakan bahwa dalam menemukan kembali (re-invent) matematika, siswa perlu mendapat bimbingan.

Prinsip-prinsip ini berpusat pada siswa bukan pada guru. Guru hanya sebagai mediator agar siswa secara perlahan dapat diajak aktif dan mengutarakan ide-ide sendiri tanpa tergantung pada guru. Dalam proses pembelajaran khususnya di Sekolah Dasar sangat dibutuhkan suatu strategi pembelajaran yang aktif.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dimaksudkan agar siswa dapat menerapkan matematika secara bermakna, maka matematika harus dipelajari melalui *re-invention* (penemuan kembali) atau *re-construction* (kontruksi). Siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik harus mampu menemukan kembali atau konstruksi kembali pengetahuan dengan bantuan guru melalui situasi “dunia nyata” dalam arti dunia yang dapat dibayangkan oleh siswa-siswa.

E. Manfaat Penelitian.

- Hasil penelitian dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang hambatan-hambatan guru dalam pembelajaran matematika secara realistik dan menjadi masukan bagi guru, calon guru, peneliti agar dapat digunakan dalam meningkatkan pembelajaran.
- Memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa bahwa sebenarnya kelemahan yang ada/ ditimbulkan oleh siswa dapat dihilangkan.
- Bagi penulis, penelitian ini memberi pengalaman meneliti dan meningkatkan wawasan sebagai seorang calon guru di masa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. *Realistic Mathematics Education.*

Institut Freudenthal yaitu Institut yang didirikan pada tahun 1971, berada dibawah Utrecht University, Belanda. Nama Institut ini diambil dari nama pendirinya yaitu Profesor Hans Freudenthal (1905-1990), seorang penulis, pendidik dan matematikawan berkebangsaan Jerman/ Belanda.

Sejak tahun 1971, Institut Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan RME (*Realistic Mathematics Education*). RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan. Menurut Frudenthal pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.

Banyak soal yang dapat diangkat dari berbagai situasi (konteks), yang dirasakan bermakna sehingga menjadi sumber belajar. Konsep matematika muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dari penyelesaian yang terkait dengan konteks (*context-link solution*), siswa secara perlahan mengembangkan alat dan pemahaman matematik ke tingkat yang lebih formal. Model-model yang muncul dari aktivitas matematik siswa dapat mendorong terjadinya interaksi di

kelas, sehingga mengarah pada level berpikir matematik yang lebih tinggi (Zulkardi; 2003).

B. Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistik.

Menurut Marpaung (2001), agar pembelajaran bermakna bagi siswa maka pembelajaran sebaiknya dimulai dengan masalah-masalah realistik. Siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri sesuai dengan pemikirannya dan melakukan refleksi, interpretasi serta mencari strategi yang sesuai. Selain itu keaktifan siswa dalam pembelajaran haruslah dipahami sebagai keaktifan melakukan matematika. Yang dimaksud dengan pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa untuk mengalami sendiri, untuk berlatih, untuk melakukan kegiatan sehingga baik dengan daya pikir, emosional dan ketrampilannya mereka belajar dan berlatih. Guru hanyalah sebagai fasilitator yang membimbing dan memberikan arahan kepada siswa.

C. Guru dalam PMRI.

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mempunyai konsepsi tentang guru sebagai berikut (Zulkardi; 2003):

1. Guru hanya sebagai fasilitator belajar;
2. Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif;

3. Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil; dan
4. Guru tidak terpancang pada materi yang termasuk dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia riil, baik fisik maupun sosial.

Dalam pembelajaran matematika realistik guru dituntut untuk tidak selalu mengajar atau ceramah seperti kebiasaan lama tetapi guru sebagai fasilitator dalam membantu siswa.

Peranan guru matematika dalam PMRI menyebutkan sebagai berikut: tugas guru yang paling berat adalah sebelum dan sesudah proses pembelajaran dimulai yaitu guru harus membuat rencana dan persiapan menentukan konsep yang akan dipelajari siswa, mencari, merumuskan masalah realistik yang sesuai dengan konsep itu dan merencanakan strategi belajar yang cocok (tidak monoton) (Marpaung; 2000). Guru harus dapat menciptakan suasana yang tidak menegangkan, siswa diajak terbuka dan berani mengungkapkan ide-idenya.

Selain itu tugas guru adalah membimbing, membantu, dan mengawasi agar proses belajar dapat berlangsung dengan baik. Pada pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik, guru tidak mengajari, atau menceramahi, tetapi membantu dengan bergerak dari satu kelompok ke kelompok lain atau dari individu ke individu yang lainnya. Guru juga harus dapat membangun keaktifan siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif menyumbangkan

ide-ide yang ada dalam pikirannya selama pembelajaran matematika. Sesudah pembelajaran di kelas, guru kembali aktif mengajak siswa melakukan refleksi dengan membuat kesimpulan bersama-sama dan melakukan penilaian kontinu terhadap hasil belajar siswa.

Dengan menggunakan pendekatan realistik diharapkan proses pembelajaran matematika di dalam kelas menjadi lebih baik, siswa lebih aktif dan kreatif, sedangkan peran guru dapat berubah dari pusat proses pembelajaran di dalam kelas menjadi fasilitator atau pembimbing dan narasumber. Menurut De Lange (dalam Zulkardi; 2000) aspek-aspek dalam pembelajaran matematika meliputi:

- Memulai pelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang “*riil*” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna.
- Permasalahan yang diberikan harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pelajaran tersebut.
- Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/masalah yang diajukan. Model-model simbolik seperti : ruas garis dan garis memiliki simbol dan gambar yang berbeda.
- Pengajaran berlangsung secara interaktif : siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain; dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.

D. Peranan Siswa dalam PMRI.

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mempunyai konsepsi tentang siswa sebagai berikut (Zulkardi, 2003):

1. Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.
2. Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan, penyusunan kembali, dan penolakan terhadap ide-ide tertentu.
3. Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat ragam pengalaman.
4. Setiap siswa tanpa memandang ras, budaya dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematik.

E. Hambatan-Hambatan yang Dialami Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik.

Menurut Marpaung (2000), kendala-kendala yang mungkin dihadapi guru dalam penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik adalah:

1. Lemahnya komitmen pemerintah untuk sungguh-sungguh mau memperbaiki kesejahteraan guru.
2. Tidak adanya anggaran untuk melengkapi sarana (alat peraga) yang cukup dan memadai untuk membantu mempelajari matematika.

3. Kompetensi, performance guru dan kurikulum yang tidak sejalan dengan konsep PMRI.
4. Heterogenitas siswa di dalam kelas (berkaitan dengan sistem pendidikan kita).
5. Sikap mental masyarakat kita yang tidak konsisten dalam berperilaku.

Berdasarkan pengalaman Budiyati (2003), hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran secara realistik antara lain:

- Hambatan yang datang dari siswa.
- Buku-buku paket, karena gambar-gambar yang disajikan dalam buku tersebut kurang menarik dan kurang jelas sehingga menimbulkan hambatan waktu.
- kelengkapan alat peraga karena alat peraga tidak sesuai dengan petunjuk permainan. Misalnya: alat peraga permainan "Jejak Panah". Dalam buku guru disebutkan alat permainannya adalah satu papan bilangan, dua pion, satu buah dadu, satu set kartu soal. Dalam kenyataan dilapangan pion tidak ada, kartu soal masih berupa lembaran yang terdiri dari beberapa soal.
- Orang tua yang kurang mendukung.
- Masalah alat evaluasi. Soal-soal yang diberikan sebagai bahan ulangan kalimatnya terlalu panjang, bahasanya tidak sesuai dengan bahasa anak. Semua itu membuat guru mengalami kesulitan didalam memberikan penilaian hasil yang di buat anak.
- Masalah penguasaan kelas atau manajemen kelas.

Berdasarkan pengalaman Ratini, Rumgayati dan Siti Mustaqimah (2001), hambatan-hambatan yang mungkin dihadapi guru adalah:

- Keadaan siswa yang terbiasa diberitahu terlebih dahulu membuat siswa kesulitan dalam menemukan sendiri jawaban suatu masalah..
- Membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang lemah.
- Siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai.
- Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi belajar.
- Belum adanya pedoman penilaian sehingga guru merasa kesulitan melakukan evaluasi atau memberikan nilai.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan hambatan-hambatan real yang dialami oleh guru matematika setelah kurang lebih 4 tahun PMRI dilaksanakan di kelas I dan usaha-usaha yang dilakukan guru matematika dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Akan dipikirkan apakah hambatan-hambatan yang disebut di atas masih relevan atautkah akan ditemukan hambatan-hambatan yang baru. Jika hambatan-hambatan tersebut masih relevan dan ditemukan hambatan-hambatan yang baru maka akan disimpulkan hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data diskriptif yaitu berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan keadaan atau status fenomena yang ada di lapangan (Lexy J. Moleong; 1988). Dalam penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan atau menggambarkan hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

B. Subjek dan Objek Penelitian.

Subyek dalam penelitian ini adalah 3 orang guru kelas 1 SD Kanisius Demangan Baru Yogyakarta, ketiga guru tersebut telah menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik selama kurang lebih 4 tahun. Sedangkan obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

C. Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian dilakukan di kelas I SD Kanisius Demangan Baru Yogyakarta.

Waktu pelaksanaan penelitian adalah dari bulan Juli sampai September 2005.

D. Bentuk Data dan Metode Pengumpulan Data.

Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data berupa kata-kata atau kalimat.

Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu :

a. Dengan pengamatan (observasi).

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung di dalam kelas, khususnya kelas IA, IB, IC. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik. Selama melakukan pengamatan, peneliti mengamati proses pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik. Dari hasil pengamatan yang dikumpulkan peneliti, peneliti mencari hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut.

b. Dengan wawancara.

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interviewee) yang memberikan jawaban terhadap pertanyaan itu (Bab V; Lexy J Moleong). Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara komunikasi langsung. Peneliti

melakukan wawancara dengan 3 orang guru kelas 1 SD Kanisius Demangan mengenai hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

E. Usaha-Usaha Pengamat menjadi Trampil dalam Mengumpulkan Data.

Penelitian ini sangat dipengaruhi oleh ketajaman peneliti untuk melihat objek. Peneliti melakukan observasi secara langsung di dalam kelas untuk mencari hambatan-hambatan yang dialami guru kelas 1 SD Kanisius Demangan Baru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut. Dengan demikian, untuk meningkatkan ketajaman peneliti sebagai pengamat maka peneliti mengadakan usaha-usaha agar menjadi trampil. Usaha-usaha yang dilakukan peneliti yaitu:

a. Melakukan latihan observasi.

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan latihan observasi. Latihan observasi ini dilakukan dengan cara mengamati langsung proses belajar mengajar guru kelas 1 dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik. Latihan observasi ini berfungsi untuk melatih peneliti yang berperan sebagai pengamat agar menjadi trampil dan teliti dalam observasi yang sesungguhnya.

b. Diskusi dengan guru bidang studi matematika.

Diskusi ini dilakukan pengamat setiap selesai latihan pengamatan. Selama peneliti mengamati, tidak ada komunikasi antara pengamat dengan guru bidang studi matematika kelas 1. Hal ini dilakukan untuk memberikan kebebasan bagi pengamat dalam mengamati objek sehingga pengamat dapat menemukan hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut. Hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti, kemudian didiskusikan dengan guru kelas 1.

c. Melakukan latihan wawancara dengan guru bidang studi matematika.

Latihan wawancara dilakukan sebelum proses pembelajaran matematika dan sesudah proses pembelajaran matematika untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut.

F. Instrumen Penelitian.

Data merupakan perwujudan dari informasi yang sengaja digali peneliti untuk dikumpulkan dan digunakan untuk mendiskripsikan suatu kegiatan. Dalam penelitian ini, peneliti menumpulkan data dengan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Lembar Observasi (pengamatan).

Observasi sebagai alat pengumpulan data banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Hal-hal yang diamati dalam pengumpulan data adalah:

- a. Hambatan-hambatan yang dialami guru selama pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik, meliputi:

Bagaimana keadaan ruang kelas, bagaimana persiapan guru sebelum mengajar, bagaimana proses pembelajaran berlangsung, bagaimana peran penggunaan alat peraga dalam pembelajaran.

- b. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik, meliputi usaha guru dalam proses pembelajaran dikelas yaitu:

usaha menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, usaha mengatur waktu dalam proses pembelajaran, usaha guru dalam melakukan bimbingan secara individu maupun kelompok, usaha guru dalam membangun siswa aktif bertanya dan mengutarakan pendapat, usaha guru mendorong siswa untuk menemukan cara atau penyelesaian sendiri, usaha dalam membantu siswa yang mempunyai kemampuan rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah, usaha guru dalam penggunaan alat peraga, usaha guru dalam melakukan penilaian.

2. Wawancara.

Penulis melakukan wawancara untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dialami guru dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut. Wawancara yang diadakan adalah wawancara terstruktur. Hal-hal yang akan ditanyakan dalam wawancara adalah: hambatan-hambatan yang dialami guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik, usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut, persiapan guru sebelum mengajar, penggunaan alat peraga.

G. Keabsahan Data.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen yaitu lembar pengamatan dan lembar wawancara. Maka untuk mengetahui baik tidaknya instrumen peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong, 1989: 195). Sesuatu yang di luar data itu berupa: rekaman wawancara, rekaman video yang dilakukan peneliti dengan guru.

H. Proseder Penelitian.

Dalam prosedur penelitian ini, peneliti menggunakan tiga tahap penelitian yaitu: tahap awal, tahap pelaksanaan pengumpulan data, tahap analisis dan penarikan kesimpulan.

H.1 Tahap Awal.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menghubungi pihak sekolah yang bersangkutan. Peneliti menceritakan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Peneliti juga melakukan observasi di sekolah untuk melihat apakah ada hambatan-hambatan yang timbul selama pelajaran berlangsung. Peneliti mempersiapkan alat pengumpulan data yang digunakan dalam pengamatan, yaitu: lembar observasi, pertanyaan-pertanyaan wawancara.

H.2 Tahap Pengumpulan Data.

Pada tahap pengumpulan data ini, peneliti mengumpulkan data dengan melakukan wawancara dan pengamatan langsung (observasi) di kelas. Pengumpulan data dilakukan di sekolah khususnya SD Kanisius Demangan Baru dan berlangsung dari bulan Juli sampai September 2005 dengan meminta izin kepada kepala sekolah.

H.3 Tahap Analisis dan Penarikan Kesimpulan.

Data yang dikumpulkan penulis pada penelitian ini adalah: data kualitatif. Data kualitatif yaitu data yang bisa disusun dan langsung ditafsirkan untuk menyusun kesimpulan penelitian. Pada rencana analisis data, penulis

memproses data dalam penelitian ini dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengumpulkan data yang diperoleh dari pengamatan (observasi) di kelas dan wawancara dengan guru.
- Menyatukan semua data yang diperoleh peneliti dalam merumuskan aspek-aspek mengenai hambatan-hambatan dalam pembelajaran matematika yang dialami guru dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut.
- Setelah data-data terkumpul kemudian dilakukan kategorisasi, yaitu menyatukan data atau informasi yang dirasanya sama atau hampir sama dimasukkan dalam satu kategori dan data yang berbeda dalam kategori yang berbeda.

BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Kanisius Demangan Baru kelas IA, IB dan IC. Waktu pelaksanaan penelitian diadakan dari bulan Juli-September 2005. Dalam penelitian ini, peneliti mencari hambatan-hambatan yang dialami guru kelas I SD Kanisius Demangan Baru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut.

B. Jalannya Pembelajaran.

B.1. Jalannya proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik kelas IA yang dilakukan oleh Ibu Lucia Supadmi.

B.1.1. Pertemuan I.

1. Pada pertemuan ini, guru mengajak siswa untuk belajar mengenai penjumlahan bilangan 1 sampai 5. Siswa sudah mengenal bilangan 1 sampai 5 sehingga siswa lebih mudah memahami penjumlahan bilangan 1 sampai 5. Maka dari itu, agar siswa lebih mudah menangkap materi guru menggunakan alat peraga berupa benda-benda seperti: kotak, bola kasti, sedotan dan gelas plastik.
2. Guru mulai membagikan alat peraga kepada siswa. Setiap siswa memperoleh 2 gelas plastik. Suasana kelas berubah menjadi ramai. Guru membagikan gelas



kepada siswa yang duduk di barisan sebelah kanan, sedangkan siswa yang duduk di barisan sebelah kiri mulai ribut dengan teman sebelahnya. Hal ini dikarenakan guru kurang jeli dalam mengawasi siswa. Kemudian guru membagikan gelas kepada siswa yang duduk di barisan sebelah kiri, sedangkan siswa yang duduk pada barisan sebelah kanan ribut sendiri. Beberapa siswa yang sudah mendapatkan gelas menggunakan gelas tersebut untuk bermain, seperti: memukul-mukul kedua gelas sehingga kelas menjadi ramai. Berdasarkan hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa ribut dan siswa sibuk dengan aktivitas sendiri merupakan hambatan bagi guru karena guru harus mengeluarkan tenaga agar siswa tidak ribut. Selain itu, jika ada 2-3 siswa yang membuat keributan akan mengganggu pelajaran sehingga pelajaran berjalan tidak lancar. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi siswa yang ramai adalah dengan memberikan teguran kepada siswa tersebut, seperti: *“Biarkan gelas disitu saja, jangan dipegang”*, *“Semua mendengarkan, bisa belajar dengan tertib?”*.

Selain itu, usaha yang dilakukan guru adalah sebelum guru membagikan alat peraga, guru meminta siswa untuk menutup mata.

Guru : *Kalau bisa sekarang merem semuanya. Ibu akan membagikan sesuatu.*

Setelah siswa menutup mata kemudian guru membagikan alat peraga kepada siswa. Guru meminta siswa menutup mata agar siswa tidak ramai.

3. Guru mengajak siswa bermain. Guru menyediakan 4 bola kasti dan 3 kotak kosong. Tiga kotak kosong tersebut terdiri dari 1 kotak kosong besar dan 2 kotak kosong kecil. Guru memasukan satu persatu keempat bola kasti kedalam kotak

yang paling besar. Setiap kali guru memasukan bola kasti ke dalam kotak yang paling besar, siswa menyebutkan bilangannya: 1, 2, 3, 4. Kemudian guru meminta siswa mencari kartu bilangannya.

Guru : *Bolanya berapa anak-anak?*

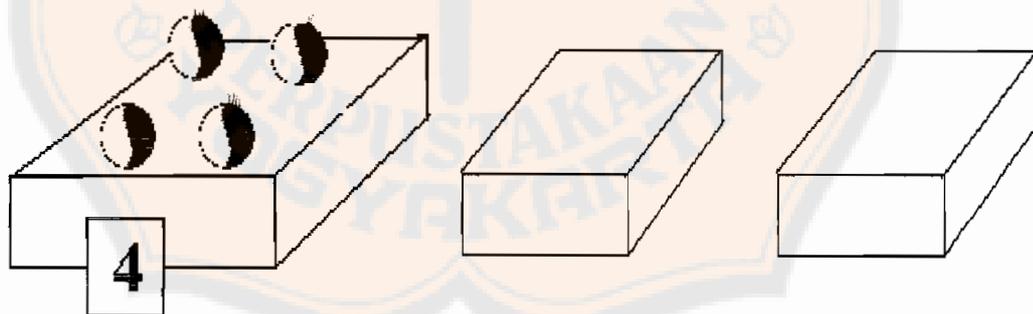
Siswa : *Empat.*

Guru : *Siapa bisa mencarikan angka pada kartu bilangan ini (guru menunjuk kartu bilangan yang ada di atas meja)?*

Siswa berebut mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan guru.

Siswa : *Aku*

Guru menunjuk seorang siswa. Siswa pertama maju dan mencari kartu bilangannya, kemudian meletakkan kartu bilangan pada kotak yang paling besar. Selanjutnya guru meminta seorang siswa untuk mencoba memindahkan keempat bola yang berada pada kotak yang paling besar kedalam dua buah kotak yang paling kecil yaitu kotak pertama dan kotak kedua.



Kotak

Kotak 1

Kotak 2

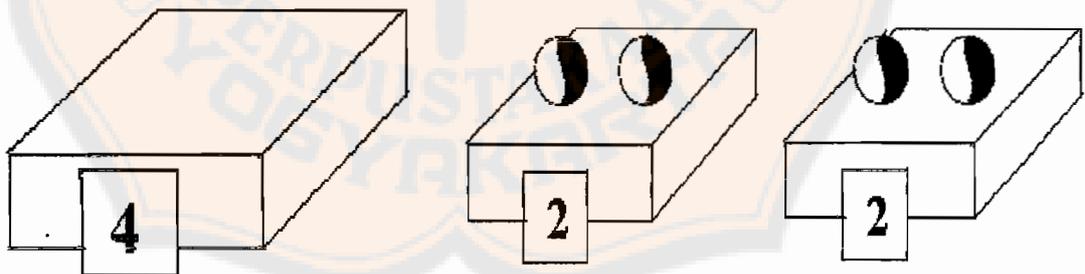
Setiap kali guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa antusias untuk menjawab pertanyaan guru sehingga membuat siswa menjadi tidak tertib dan ramai. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa tidak tertib dan ramai merupakan hambatan bagi guru karena mempengaruhi siswa yang lain untuk ikut-ikutan ramai.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur siswa yang tidak tertib dan ramai. Guru memberikan nasehat seperti: *“Kalau pengen nilai bagus harus mengikuti pelajaran”*, *“Harus berani menyampaikan pendapatnya”*, *“Harus berani mengerjakan soal di papan tulis”*.

Dengan memberikan nasehat kepada siswa, siswa diharapkan menjadi lebih tertib dan tidak ramai.

5. Guru menunjuk siswa kedua untuk mencoba memasukan keempat bola yang berada pada kotak paling besar ke dalam 2 buah kotak kecil.

Siswa kedua mencoba mengerjakan:

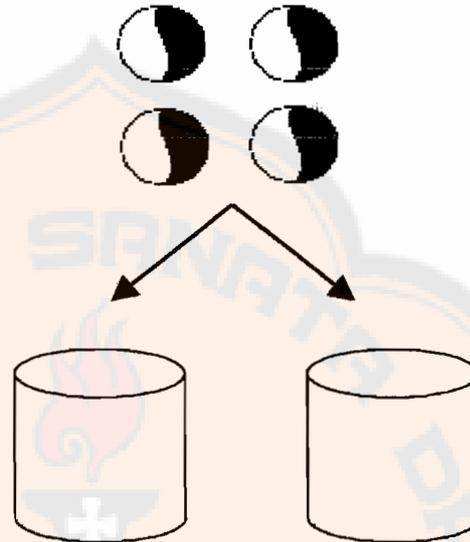


Kotak

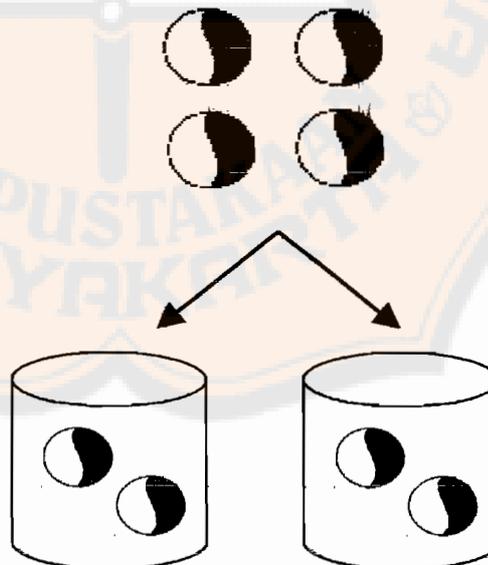
Kotak 1

Kotak 2

Guru meminta seorang siswa mencari kartu bilangan yang ada di atas meja. Siswa ketiga maju dan mencari kartunya. Kemudian guru menggambar bola dan wadah di papan tulis.



Guru meminta siswa keempat menggambar bola di dalam wadah yang tersedia pada papan tulis. Siswa keempat menggambar bola pada wadah yang tersedia sebagai berikut:



Kemudian guru meminta siswa memindahkan bola yang ada pada 2 kotak kecil ke dalam kotak yang paling besar.

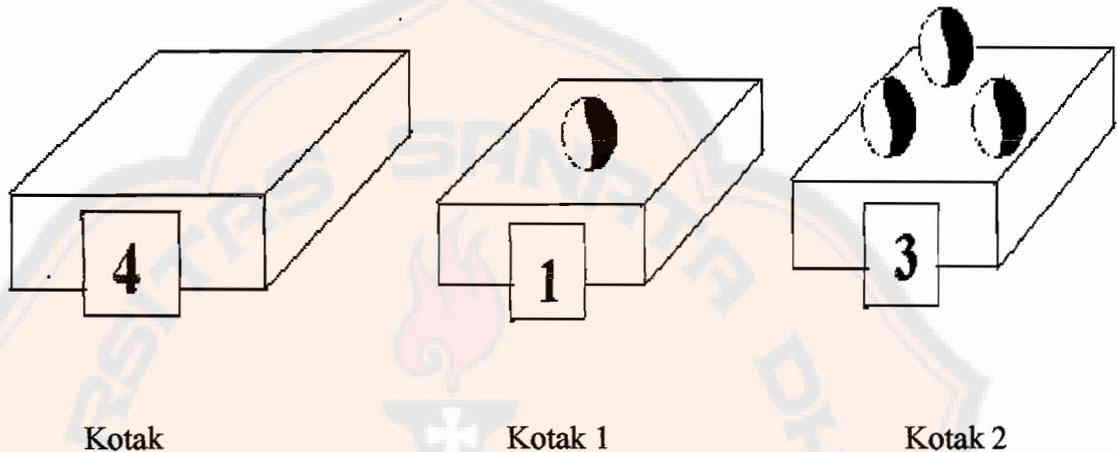
Guru : *Sekarang kalau kita jadikan satu lagi. Tolong siapa bisa menyuntak ke sini (guru menunjuk kotak yang paling besar)?*

Guru : *Nanti disuntak sambil dihitung. Teman-teman yang lain menghitung.*

Siswa kelima maju dan memindahkan semua bola yang ada pada 2 buah kotak kecil kedalam kotak yang besar. Tetapi guru meminta siswa tersebut untuk memindahkan bola satu per satu ke dalam kotak yang besar. Guru membimbing siswa yang maju ke depan kelas sedangkan siswa yang lainnya memperhatikan siswa yang maju. Tetapi ada beberapa siswa yang duduk di urutan belakang tidak memperhatikan siswa yang sedang mengerjakan soal di depan kelas. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa terutama pada saat membimbing siswa yang maju ke depan. Siswa yang tidak maju ke depan ramai dan tidak memperhatikan siswa yang mengerjakan soal di depan kelas. Guru kurang jeli dalam mengawasi siswa sehingga siswa menjadi ramai. Usaha yang dilakukan guru adalah: guru berusaha lebih jeli dalam mengawasi siswa. Guru memberikan teguran kepada siswa yang tidak memperhatikan siswa yang maju mengerjakan di depan kelas.

6. Guru menunjuk seorang siswa untuk mencoba memasukan bola yang ada pada kotak besar ke dalam dua kotak kecil dengan cara yang berbeda. Siswa keenam maju ke depan dan memasukan satu persatu bola yang berada pada kotak yang paling besar ke dalam 2 kotak kecil. Siswa keenam memasukan bola pada kotak

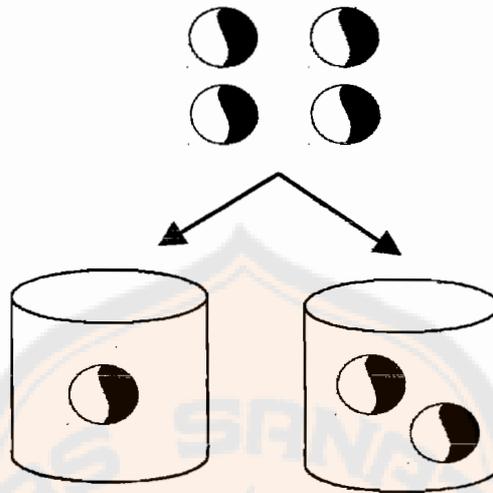
pertama sebanyak 3 bola dan kotak kedua sebanyak 3 bola. Selanjutnya siswa ketujuh maju dan mencari kartu bilangannya. Siswa ketujuh meletakkan kartu bilangan 1 pada kotak pertama dan kartu bilangan 3 pada kotak kedua.



Guru : *Tadi baru saja temanmu meletakkan tiga bola dan satu bola. Siapa bisa menggambarkannya di papan tulis?*

Siswa : *Aku Bu.*

Siswa saling berebut mengangkat tangan. Guru meminta siswa untuk mengangkat tangan dengan tertib, tidak saling berebutan. Guru menunjuk seorang siswa yang mengangkat tangan maju ke depan. Siswa kedelapan maju ke depan dan menggambar bola pada 2 wadah yang ada di papan tulis. Siswa tersebut mengerjakan sebagai berikut:



Guru : *Gimana anak-anak?*

Siswa : (Siswa masih diam saja, belum memberikan jawaban)

Guru mengulang pertanyaan.

Guru : *Gimana?*

Siswa : (Siswa masih belum menjawab).

Guru : *Gimana anak-anak?*

Seorang siswa mencoba menjawab.

Siswa : *Salah.*

Guru : *Gimana?*

Siswa : (Siswa diam saja).

Guru : *Ini satu, ini dua. Bagaimana anak-anak?* (Guru menunjuk hasil pekerjaan siswa yang maju).

Siswa : *Salah.*

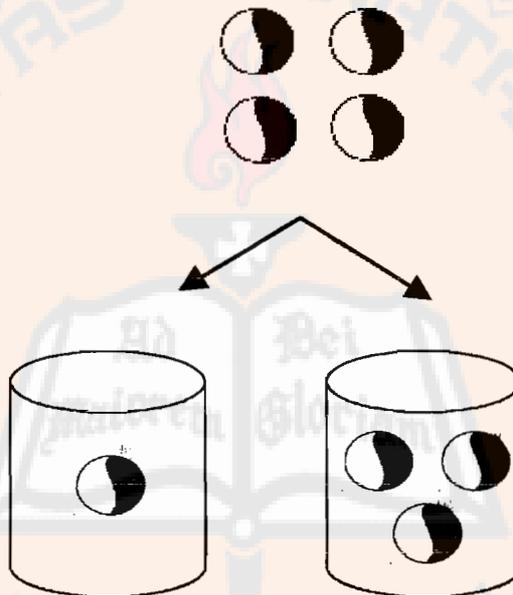
Guru : *Salah. Apanya yang salah?*

Beberapa siswa menjawab:

Siswa : *Itu seharusnya satu sama tiga.*

Guru : *Kalau itu belum betul (Guru menunjuk gambar di papan tulis), tolong betulkan. Siapa bisa?*

Siswa kesembilan maju ke depan dan membetulkan jawaban temannya yang salah. Siswa tersebut membetulkan sebagai berikut:



Setelah siswa tersebut menggambar, guru bertanya kepada siswa yang lainnya:

Guru : *Gimana anak-anak?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Gimana anak-anak 1 sama 3 ?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Ya sudah betul.*

Dari percakapan di atas, siswa ketujuh menggambar 1 bola pada wadah satu dan 2 bola pada wadah kedua. Siswa ketujuh tidak memperhatikan pelajaran, tampak dari hasil pekerjaan siswa. Siswa belum serius dan konsentrasi pada pelajaran. Dari hasil wawancara, siswa belum serius dan siswa belum konsentrasi pada pelajaran merupakan hambatan bagi guru. Beberapa siswa hanya ikut-ikutan mengangkat tangan, tetapi ketika guru bertanya siswa tidak dapat menjawab. Selain itu, guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya. Seperti pada percakapan di atas, guru bertanya berkali-kali: *"Gimana anak-anak sudah betul?"*. Tetapi siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. Guru mengulang kembali pertanyaannya. Kemudian seorang siswa berani mengutarakan pendapatnya bahwa pekerjaan temannya belum betul. Guru meminta siswa tersebut maju untuk memperbaiki pekerjaan temannya. Dari hasil wawancara, siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan hambatan yang dialami guru. Hal ini dikarena siswa merasa malu apabila menjawab salah akan ditertawakan teman-temannya, siswa merasa takut tidak bisa menjawab pertanyaan dari guru. Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi siswa yang belum berani mengutarakan pendapatnya dengan cara: memberi pertanyaan pancingan. Pertanyaan-pertanyaan pancingan seperti: *"Kenapa salah?"*, *"Siapa berani nanti nilainya bagus"* sehingga siswa berani mengutarakan pendapatnya.

7. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru sering menegur siswa yang tidak memperhatikan pelajaran. Beberapa siswa menggunakan alat peraga untuk bermain, untuk mengganggu temannya sehingga membuat siswa yang lain tidak

konsentrasi pada pelajaran. Siswa menggunakan alat peraga untuk bermain, hal ini dikarenakan guru membagikan gelas sebelum digunakan sehingga gelas tersebut digunakan siswa untuk bermain seperti: mengeluarkan bunyi-bunyian, mengajak teman di sebelahnya untuk bermain gelas. Dari hasil wawancara, guru membagikan alat peraga sebelum pelajaran tujuannya agar siswa paham bahwa kedua gelas tersebut menunjukkan 2 wadah, tetapi ada beberapa siswa yang salah menggunakan alat peraga untuk bermain. Siswa menggunakan alat peraga untuk bermain merupakan suatu hambatan bagi guru karena mengganggu teman yang lainnya. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru sering menegur siswa, terutama siswa-siswa yang menggunakan alat peraga untuk mainan. Teguran yang disampaikan guru seperti: *“Gelas biarkan saja, tidak usah dipegang-pegang”* atau *“Jangan pegang-pegang gelas, biarkan saja di atas meja”*.

8. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terganggu dengan kelas lain yang sedang latihan upacara sehingga suara guru tidak terlalu terdengar oleh siswa. Hal ini tampak dari sikap siswa ketika mendengar lagu Indonesia Raya, beberapa siswa ikut menyanyikan lagu Indonesia Raya sedangkan beberapa siswa yang lain berdiri dan mengangkat tangan memberikan hormat. Kondisi tersebut bisa dimaklumi karena keadaan kelas 1 dekat dengan lapangan upacara. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa gangguan dari kelas lain merupakan hambatan bagi guru karena konsentrasi siswa menjadi tidak serius dalam mengikuti pelajaran. Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan

tersebut adalah guru menegur siswa yang tidak memperhatikan. Tetapi guru juga mengalami hambatan dalam mengawasi siswa karena kelas yang terlalu besar.

Siswa kelas 1A berjumlah 36 siswa.

Komentar:

Pada awal pelajaran, guru memberikan motivasi kepada siswa. Selama proses belajar mengajar berlangsung, guru mengalami hambatan dalam penggunaan alat peraga. Pada saat guru membagikan alat peraga kepada siswa, siswa mulai ramai. Siswa mengganggu temannya dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Guru meminta siswa tidak menggunakan alat peraga untuk bermain. Tetapi ketika guru tidak memperhatikan siswa, siswa menggunakan alat peraga untuk bermain.

Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya. Kebanyakan siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. Hal ini dikarenakan siswa masih malu dan takut untuk mengutarakan pendapatnya.

Ketika seorang siswa maju ke depan dan mencoba mengerjakan soal dari guru, siswa yang tidak maju ke depan ribut dan tidak memperhatikan siswa yang sedang mengerjakan soal di papan tulis. Siswa ribut dan tidak memperhatikan siswa lain yang sedang mengerjakan soal di depan kelas merupakan hambatan yang dialami guru.

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak konsentrasi pada pelajaran. Hal ini dikarenakan gangguan dari kelas lain yang sedang latihan upacara. Gangguan dari kelas lain merupakan suatu hambatan bagi guru karena mengganggu konsentrasi siswa.

B.1.2. Pertemuan II.

1. Pada awal pelajaran, guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat dan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan. Beberapa siswa sibuk dengan aktifitas masing-masing, seperti: bermain dengan teman sebelahnya, siswa berbicara dengan teman sebelahnya, siswa berjalan-jalan. Ini berarti bahwa siswa belum siap mengikuti pelajaran. Siswa ramai sehingga tidak memperhatikan guru yang ada di depan. Dari hasil wawancara guru mengatakan bahwa pada awal pelajaran siswa belum siap mengikuti pelajaran merupakan suatu hambatan bagi guru karena mengganggu siswa yang lain. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi siswa yang belum siap dalam mengikuti pelajaran adalah menegur siswa tersebut dan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan agar siswa bersemangat dalam pelajaran seperti: "*Siapa pengen pintar?*", "*Siapa pengen nilainya bagus?*". Guru mengajak siswa untuk melihat teman-teman yang sudah belajar kemudian guru meminta siswa yang belum siap untuk segera mengikuti pelajaran.
2. Pada pertemuan ini, guru akan mengajarkan materi pengurangan bilangan 1 sampai 5. Siswa sudah mengenal bilangan 1 sampai 5. Guru menyediakan alat peraga berupa botol-botol boling dan bola boling. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan seputar permainan boling kepada siswa. Kemudian guru menyusun 5 botol boling di atas meja.

Guru : *Kita akan bermain boling. Siapa bisa bermain boling?*

Siswa : *Aku.*

Siswa saling berebut untuk mencoba bermain boling. Guru meminta siswa agar tidak saling berebut. Guru menunjuk siswa pertama maju ke depan untuk bermain boling. Siswa pertama melempar bola boling ke arah botol-botol boling sehingga botol-botol boling berjatuhan di atas meja. Siswa pertama menjatuhkan 3 botol boling sehingga yang tersisa di atas meja tinggal 2 buah botol boling.

Guru : *Tadi sebelum dilempar botolnya ada berapa?*

Siswa : 5.

Guru : *Coba sekarang gambarkan di papan tulis. Siapa bisa menggambar?*

Siswa : *Aku, aku Bu.*

Siswa saling berebut untuk mencoba menjawab. Kemudian guru berkata:

Guru : *Akuunjuk anak yang duduknya bagus.*

Kemudian siswa duduk dengan tertib.

Guru menunjuk seorang siswa. Siswa kedua maju dan menggambar 5 botol boling sebagai berikut:



Guru mengajak siswa menghitung boling yang ada di papan tulis.

Guru : *Sekarang kita hitung bersama-sama.*

Setiap kali guru menunjuk gambar botol boling, siswa bersama-sama menyebutkan bilangannya: satu, dua, tiga, empat dan lima.

Guru : *Botolnya ada berapa tadi, sebelum dilempar?*

Siswa : *Lima.*

Guru : *Cocok?*

Siswa : *Cocok.*

Setiap kali siswa selesai mengerjakan pekerjaan di depan, guru selalu bertanya kepada siswa yang lainnya apakah sudah benar jawaban siswa yang maju tersebut.

Guru : *Setelah di lempar ternyata botolnya ada yang jatuh. Berarti kalau jatuh artinya diapakan?*

Siswa : *(Siswa lama berpikir).*

Guru : *Kalau jatuh artinya diapakan?*

Siswa : *(Siswa masih diam).*

Guru : *Setelah dilempar temanmu ternyata botolnya ada yang jatuh. Kalau jatuh artinya diapakan?*

Siswa : *Kurang.*

Guru : *Diapakan?*

Siswa : *Dikurang.*

Guru : *Ya, dikurang. Siapa bisa menggambarkan jatuhnya bagaimana?*

Beberapa siswa berani mengangkat tangan dan mengutarakan pendapatnya.

Sedangkan beberapa siswa yang lain belum berani mengutarakan pendapatnya.

Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan suatu hambatan yang dialami guru. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan guru kelas 1A yang mengatakan bahwa siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan

suatu hambatan bagi guru. Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya dikarenakan siswa merasa malu, takut untuk mengutarakan pendapat dan tidak bisa menjawab pertanyaan. Usaha-usaha yang dilakukan guru untuk membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya adalah guru menunjuk siswa yang belum menjawab dan takut untuk mengutarakan pendapatnya. Selain itu, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sederhana sehingga siswa yang belum berani mengutarakan pendapatnya menjadi berani untuk mengutarakan pendapatnya.

3. Dari percakapan di atas, siswa belum konsentrasi pada pelajaran. Guru berkali-kali mengajukan pertanyaan tetapi siswa belum memberikan jawaban hanya diam saja. Hal ini dikarenakan siswa tidak memperhatikan pelajaran. Siswa hanya bermain dengan teman sebelahnya sehingga siswa belum konsentrasi pada pelajaran. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa belum konsentrasi dalam pelajaran merupakan suatu hambatan bagi guru. Guru berusaha mengulang pertanyaan dan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana.
4. Guru menunjuk siswa ketiga maju dan mencoba mengerjakan. Siswa ketiga maju dan mencoba mengerjakan. Siswa ketiga menyilang 3 gambar botol boling yang ada di papan tulis.



Guru bertanya kepada semua siswa.

Guru : *Bagaimana anak-anak?*

Siswa : *Betul.* (hanya beberapa siswa yang menjawab).

Guru : *Bagaimana pekerjaan temanmu ini?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Kenapa disilang?*

Siswa : (Siswa masih diam saja).

Guru mengulang pertanyaan:

Guru : *Kenapa disilang?*

Siswa : *Karena dikurang.*

Guru : *Dikurang berapa?*

Siswa : 3.

Guru : *Ya. Siapa bisa menuliskan angkanya?*

Dari percakapan di atas tampak guru berusaha memunculkan ide-ide siswa. Guru bertanya "*Kenapa disilang?*". Siswa masih kesulitan untuk menjawab pertanyaan guru. Guru kesulitan dalam membuat siswa berani memunculkan ide-idenya. Guru berusaha mengulang-ulang pertanyaan "*Mengapa disilang?*". Tetapi siswa belum berani mengutarakan ide-idenya. Kemudian setelah guru mengulang pertanyaan berkali-kali, beberapa siswa berani memunculkan ide-idenya. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa belum berani memunculkan ide-idenya merupakan suatu hambatan bagi guru karena guru harus mengulang-ulang pertanyaan sehingga siswa paham dengan maksud pertanyaan guru. Usaha-usaha

yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan siswa yang belum berani mengemukakan ide-idenya yaitu: guru mengulang-ulang pertanyaan dan guru memberikan pertanyaan pancingan yang lebih mudah sehingga siswa paham dengan maksud pertanyaan guru.

Guru menunjuk seorang siswa untuk maju ke depan dan menuliskan kalimat matematika. Siswa keempat maju ke depan dan menuliskan sebagai berikut:



$$5 - 3 = 2$$

Guru : *Gimana anak-anak?*

Siswa : *Betul.* (Hanya beberapa siswa saja yang menjawab).

Guru : *Sudah betul?*

Siswa : *Sudah.* (Sebagian siswa sudah berani menjawab).

Guru : *Benar sudah betul?*

Siswa : *Benar.*

Guru : *Ya sudah betul.*

5. Pada saat guru membantu siswa yang mengerjakan soal di depan, beberapa siswa yang duduk pada barisan belakang tidak memperhatikan guru. Siswa sibuk bermain dan berbicara dengan teman disebelahnya. Hal ini dikarenakan guru kurang jeli dalam mengawasi siswa. Selama membimbing siswa yang maju, guru lebih memperhatikan siswa yang maju sedangkan siswa yang lain terutama siswa

yang duduk paling belakang kurang diperhatikan. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa. Hal ini dikarenakan jumlah kelas yang terlalu besar sehingga guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa satu persatu. Siswa kelas 1A berjumlah 36 siswa. Usaha-usaha yang dilakukan guru adalah guru lebih jeli mengawasi siswa. Guru memberikan teguran kepada siswa yang tidak memperhatikan.

6. Kemudian guru melanjutkan permainan, guru meminta seorang siswa untuk bermain boling. Siswa saling berebutan untuk mencoba bermain boling.

Guru : *Siapa yang mau mencoba bermain boling?*

Siswa : *Aku Bu.*

Guru : *Aku pilih yang tertib.*

Kemudian siswa duduk dengan tertib. Siswa duduk dengan tertib sambil mengangkat tangannya. Guru menunjuk seorang siswa yang duduk dengan tertib.

Siswa kelima mulai bermain boling. Siswa melemparkan bola boling ke arah botol-botol boling. Siswa tersebut menjatuhkan 4 botol boling sehingga yang ada di meja tinggal satu botol boling. Guru meminta seorang siswa maju mencoba mengerjakan kalimat matematikanya. Siswa keenam maju dan menggambar 5 botol boling. Guru kembali mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

Guru : *Tadi sebelum dilempar botolnya ada berapa?*

Siswa : *5.*

Guru : *Kemudian setelah dilempar botolnya jatuh. Sekarang botolnya tinggal berapa?*

Siswa : *Satu.*

Guru : *Jatuh artinya diapakan anak-anak?*

Siswa : *Dikurangi.*

Guru : *Siapa bisa menunjukkannya pada gambar?*

Siswa yang ditunjuk guru mulai menggambar 5 bola boling. Siswa ketujuh menyilang 4 botol boling. Siswa tersebut menggambar sebagai berikut:



Guru : *Gimana anak-anak?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Mengapa disilang?*

Siswa : *Karena dikurangi.*

Guru : *Ya dikurangi.*

Guru : *Siapa bisa menuliskan kalimat matematikanya?*

Siswa : *Aku Bu.*

Siswa saling berebutan untuk menuliskan kalimat matematikanya. Setiap kali guru menanyakan alasannya seperti: "*Mengapa betul ?*", siswa masih mengalami kesulitan untuk berani mengutarakan pendapatnya. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan suatu hambatan guru. Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pancingan kepada siswa.

Siswa juga belum berani mengutarakan ide-idenya, hal ini tampak dari guru berulang-ulang menanyakan alasannya seperti: *"Mengapa disilang?"* siswa masih kesulitan untuk memunculkan ide-idenya.

Guru menunjuk seorang siswa untuk menuliskan kalimat matematikanya. Siswa tersebut maju dan menuliskan kalimat matematikanya.

Siswa tersebut mengerjakan sebagai berikut:



$$5 - 4 = 1$$

Guru : *Bagaimana anak-anak? Sudah benar?*

Siswa : *Sudah.*

Guru : *Mengapa sudah benar?*

Siswa : *Karena dikurang.*

Guru : *Ya dikurang. Mengapa benar?*

Siswa : *Karena sudah benar.*

Guru : *Ya sudah benar, mengapa benar?*

Siswa : *Karena $5 - 4 = 1$.*

Guru : *Semuanya.*

Siswa : (Bersama-sama) $5 - 4 = 1$.

Setiap kali guru menanyakan alasannya seperti: "*Mengapa benar?*". Siswa kesulitan memberikan alasannya. Siswa belum dapat memunculkan ide-idenya. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam memunculkan ide-ide siswa. Usaha-usaha yang dilakukan guru adalah dengan mengulang-ulang pertanyaan sehingga siswa paham.

7. Pada saat latihan, guru tidak menggunakan Lembar Kerja Siswa yang dibuat oleh tim PMRI karena: guru mengalami kesulitan dalam memberikan nilai atau skor. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam memberikan skor atau penilaian. Hal ini dikarenakan jumlah soal LKS yang dibuat tim PMRI tidak dapat dihitung. Jadi guru kesulitan dalam memberikan penilaian.

Komentar:

Pada awalnya siswa belum siap mengikuti pelajaran. Kemudian guru memberikan motivasi agar siswa serius dan semangat dalam mengikuti pelajaran.

Pada pertemuan ini, kebanyakan siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya dikarenakan siswa takut salah dan takut ditertawakan temannya. Guru berusaha membuat siswa berani mengutarakan pendapat dengan memberikan motivasi. Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa karena jumlah siswa yang terlalu besar.

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa belum konsentrasi pada pelajaran. Hal ini tampak dari guru berkali-kali mengajukan pertanyaan tetapi siswa tidak dapat menjawab.

Guru mengalami hambatan dalam memberikan penilaian atau skor. Hal ini dikarenakan LKS yang dibuat Tim PMRI tidak menjelaskan bagaimana pemberian nilai atau skor LKS.

B.1.3. Pertemuan III.

1. Pada pertemuan ini, guru akan mengajarkan materi soal cerita. Siswa telah mengenal bilangan 1 sampai 10. Siswa telah belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan 1 sampai 10. Guru menggunakan alat peraga berupa lukisan (Lihat lampiran 4) dan sedotan. Pada pertemuan sebelumnya guru telah meminta siswa agar pertemuan yang akan datang membawa sedotan.
2. Guru meminta siswa mengeluarkan sedotan yang telah di bawa siswa.

Guru : *Kemarin Ibu meminta kalian membawa apa?*

Siswa : *Sedotan.*

Guru : *Coba sekarang sedotan dikeluarkan. Letakan di atas meja.*

Kemudian guru mengamati siswa satu persatu. Guru bertanya kepada siswa:

Guru : *Siapa yang tidak membawa sedotan?*

Siswa : *Aku bawa Bu.*

Guru mengulang kembali pertanyaan.

Guru : *Siapa yang tidak membawa sedotan.*

Seorang siswa maju dan berkata kepada guru:

Siswa : *Bu saya ngga bawa.*

Guru : *Kenapa ngga bawa?*

Siswa : *Kemarin ngga masuk.*

Beberapa siswa tidak membawa sedotan. Hal ini dikarenakan siswa lupa membawa sedotan. Siswa yang lain tidak membawa sedotan dikarenakan ketika guru meminta siswa membawa sedotan, siswa tersebut tidak masuk sekolah. Kemudian guru mencari sedotan di dalam lemari. Siswa yang lain ribut sendiri, seperti mengganggu temannya, berbicara dengan teman sebelahnya, jalan-jalan. Seharusnya guru sudah mulai pelajaran tetapi guru masih sibuk mencari alat peraga yaitu sedotan di dalam lemari. Guru sibuk mencari sedotan di dalam lemari, siswa ramai. Hal ini menjadi hambatan bagi guru. Waktu yang tersedia menjadi berkurang karena guru harus mencari sedotan agar pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar. Setelah semua siswa mendapatkan sedotan, guru meminta siswa memasukan sedotan ke dalam laci atau ke dalam tas karena sedotan belum digunakan. Dari hasil wawancara dengan guru, guru mengatakan bahwa siswa tidak membawa alat peraga yang diminta guru merupakan suatu hambatan bagi guru karena waktu yang tersedia untuk pelajaran menjadi berkurang. Siswa ramai merupakan suatu hambatan bagi guru karena mengganggu siswa yang lain. Usaha-usaha yang dilakukan guru harus jeli dalam mengawasi siswa. Selain itu, guru harus mempersiapkan alat peraga sebelum pelajaran dimulai sehingga pada saat pelajaran berlangsung, guru tidak perlu mencari alat peraga lagi. Guru memberikan nasehat kepada siswa yang tidak membawa alat peraga agar besok tidak lupa lagi membawa alat peraga.

3. Guru meletakkan lukisan di depan kelas. Guru meminta semua siswa memperhatikan gambar lukisan yang ada di depan. Guru memberikan waktu beberapa menit kepada siswa untuk mengamati lukisan. Kemudian guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan pengantar kepada siswa seperti:

Guru : *Ada gambar apa saja pada lukisan itu?*

Siswa : *Gunung.*

Siswa : *Pohon.*

Siswa : *Orang.*

Guru : *Pohonnya ada berapa?*

Guru : *Gunungnya ada berapa?*

Guru : *Orangnya ada berapa?*

Siswa mulai menyebutkan gambar-gambar yang ada pada lukisan. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan pengantar.

Guru : *Coba hitung jumlah orangnya?*

Siswa mulai menghitung orang yang ada pada gambar.

Guru : *Berapa banyak orang yang ada dalam lukisan?*

Siswa : *7. (Beberapa siswa menjawab 7).*

Guru : *Dari mana?*

Siswa : *Dari gambar.*

Guru : *Iya dari gambar. 7 dari mana?*

Siswa menghitung satu per satu orang yang ada di gambar.

Siswa : *(Siswa diam saja).*

Guru : *Dari mana?*

Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir. Siswa mulai menghitung.

Siswa : *Yang depan 3 yang belakang 4.*

Siswa : $3 + 3 + 1$.

Siswa saling berebutan untuk mencoba menjawab.

Guru : *Sekarang tunjukan. Siapa bisa? Ayo ngacung.*



Dari percakapan di atas, siswa belum berani mengutarakan ide-idenya. Siswa hanya melihat gambar saja. Kemudian siswa pertama berani untuk mengungkapkan idenya. Siswa pertama menjawab 7. Guru bertanya darimana siswa memperoleh 7, tetapi siswa belum berani mengutarakan alasannya. Dari sini tampak siswa belum dapat menggunakan nalarnya untuk menjawab pertanyaan. Guru selalu bertanya: "*Dari mana 7?*". Siswa kesulitan untuk menjawab. Guru mengulang pertanyaan, kemudian seorang siswa berani mengutarakan ide-idenya. Siswa belum berani mengutarakan ide-idenya dan siswa belum dapat bernalar merupakan suatu hambatan bagi guru. Hal ini juga didukung dari hasil wawancara dengan guru yang mengatakan bahwa guru mengalami hambatan dalam memunculkan ide-ide siswa. Guru juga mengalami hambatan dalam membuat siswa dapat bernalar. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut yaitu guru mengulang berkali-kali pertanyaan dan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana sehingga siswa menjadi paham maksud pertanyaan guru.

4. Guru menunjuk seorang siswa yang mengangkat tangan. Siswa pertama maju dan menunjukkan gambar-gambar orang yang ada di dalam gambar.

Siswa : *Karena yang di depan 3 yang di belakang 3 dibelakangnya lagi 1.*

(Siswa sambil menunjukkan gambar orang pada lukisan).

Guru : *Sekarang coba kamu tuliskan kalimat matematikanya?*

Siswa tersebut menuliskan kalimat matematikanya sebagai berikut:

$$3 + 3 + 1 = 7.$$

Guru bertanya kepada semua siswa:

Guru : *Gimana pekerjaan temanmu ini?*

Siswa : (Siswa belum dapat menjawab).

Guru : *Gimana pekerjaan temanmu ini?*

Siswa masih belum berani mencoba menjawab. Kemudian guru menambah pertanyaannya sebagai berikut:

Guru : *Kira-kira sudah betul $3 + 3 + 1 = 7$?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Mengapa betul?*

Siswa : *Karena sesuai dengan gambar.*

Guru : *Ya sesuai dengan gambar. Tapi mengapa betul?*

Guru menunjuk siswa pertama untuk mengulang jawaban. Siswa pertama mengulang jawaban sebagai berikut:

Siswa : *Karena 3 orang di sebelah kanan dan 3 orang lainnya di sebelah kiri, 1 dibelakangnya.*

Guru : *Diulang, bersama-sama.*

Siswa : *Karena 3 orang di sebelah kanan dan 3 orang lainnya di sebelah kiri, 1 dibelakangnya*

Guru : *Ya, ada yang mempunyai ide yang lain?*

Setelah siswa maju, guru selalu bertanya kepada siswa yang lainnya: *“Apakah sudah betul?”*. Siswa yang mengerjakan di depan cenderung kesulitan untuk menjawab. Hal ini dikarenakan siswa tidak memperhatikan, siswa tidak mendengarkan, siswa sibuk bermain dengan teman sebelahnya. Dari hasil wawancara dengan guru, guru mengatakan bahwa siswa tidak mendengarkan dan tidak memperhatikan merupakan hambatan bagi guru. Hal ini tampak saat guru bertanya, siswa tidak dapat menjawab. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi siswa yang tidak mendengarkan dan tidak memperhatikan adalah guru sesering mungkin menegur siswa yang menyimpang dari pelajaran, seperti: *“Yang belakang mendengarkan atau tidak?”*, *“Siapa tidak mendengarkan keluar?”*.

5. Setiap kali guru bertanya alasannya, siswa tidak dapat memberikan alasannya. Hal ini tampak dari percakapan di atas, guru bertanya: *“Mengapa betul?”*, siswa kesulitan mencari alasannya. Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. Siswa belum serius dalam mengikuti pelajaran. Guru bertanya berkali-kali tetapi siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. Hal ini didukung dari hasil wawancara yang mengatakan bahwa guru mengalami hambatan dalam membuat siswa konsentrasi dalam mengikuti pelajaran dan siswa berani mengutarakan

pendapatnya. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru meminta siswa pertama untuk mengulang jawabannya dan siswa yang lain mendengarkan. Setelah siswa pertama selesai mengulang jawabannya, guru meminta siswa yang lainnya untuk mengulangnya kembali.

6. Selama proses pembelajaran berlangsung, beberapa siswa menggunakan alat peraga untuk bermain sehingga mengganggu teman yang lainnya. Sebelumnya guru memperingatkan siswa agar sedotan disimpan di dalam laci atau di dalam tas tetapi ada beberapa siswa tidak melakukan apa yang diminta guru. Siswa menggunakan sedotan untuk bermain seperti: memukul-mukul sedotan sehingga membuat siswa yang lain ikut bermain. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa menggunakan alat peraga untuk bermain merupakan suatu hambatan bagi guru karena konsentrasi siswa tidak pada pelajaran tetapi pada sedotan. Usaha-usaha yang dilakukan guru agar siswa tidak menggunakan alat peraga untuk bermain siswa adalah guru harus jeli mengawasi siswa dan menegur siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain. Guru sesering mungkin menegur siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain seperti: *“Masukan sedotan ke dalam laci”*, *“Biarkan sedotan di atas meja, jangan dipegang-pegang”*.

Komentar:

Suasana belajar pada pertemuan ini lebih hidup dari pertemuan sebelumnya. Siswa mulai konsentrasi di dalam mengikuti pelajaran. Meskipun ada beberapa siswa yang belum konsentrasi dalam mengikuti pelajaran.

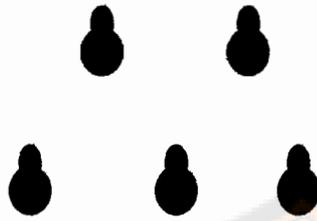
Hambatan yang dialami guru dalam pertemuan ini adalah kekurangan alat peraga. Hal ini dikarenakan siswa diminta membawa alat peraga tetapi beberapa siswa tidak membawa alat peraga.

Guru juga masih mengalami hambatan dalam membuat siswa berani memunculkan ide-idenya dan berani mengutarakan pendapatnya. Pada pertemuan ini, sebagian siswa sudah dapat mengikuti pelajaran dan berani mencoba menjawab pertanyaan guru meskipun jawabannya belum tentu benar.

B.2. Jalannya proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik kelas 1B yang dilakukan oleh Ibu Rosalia Surati.

B.2.1. Pertemuan I.

1. Pada pertemuan ini, guru akan mengajarkan materi pengurangan bilangan 1 sampai 5. Siswa sudah belajar bilangan 1 sampai 5. Alat peraga yang digunakan dalam permainan ini adalah botol boling, bola boling dan gelas. Pada awal pelajaran, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar permainan boling agar siswa lebih memahami materi yang akan diberikan.
2. Pada permainan ini, guru meminta seorang siswa bermain boling. Siswa pertama maju ke depan mencoba bermain boling dengan melempar bola boling ke arah botol boling. Siswa pertama menjatuhkan 4 botol boling. Guru meminta siswa ke dua maju dan menggambarkan 5 botol boling. Siswa kedua menggambar 5 botol boling.



Kemudian guru mengajukan pertanyaan, kepada semua siswa.

Guru : *Siapa yang bisa mengerjakan?*

Siswa saling berebut untuk mencoba menjawab.

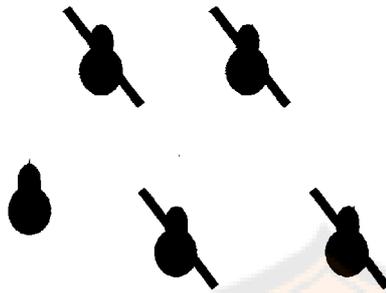
Guru : *Lima, setelah dilempar ternyata ada yang jatuh. Sekarang kalau Jatuh itu artinya diapakan?*

Siswa : *Kurang.*

Guru : *Sekarang tolong gambarkan boling yang jatuh bagaimana? Siapa bisa?*

Siswa : *Saya.*

Siswa berebutan mengangkat tangan sehingga membuat kelas menjadi tidak tertib. Siswa tidak tertib dikarenakan siswa saling berebut dan berteriak untuk mencoba menjawab. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa tidak tertib merupakan suatu hambatan. Usaha-usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi siswa yang tidak tertib dengan menegur siswa yang tidak tertib. Guru meminta siswa agar tidak berteriak. Setelah guru menegur siswa, siswa menjadi tertib dan tidak saling berebut. Guru menunjuk seorang siswa, dan siswa tersebut mencoba mengerjakan sebagai berikut:



3. Seorang siswa maju dan menuliskan $5 - 4 = 1$. Kemudian guru mengajukan pertanyaan:

Guru : *Bagaimana menurut teman-teman yang lain?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Mengapa betul?*

Siswa : *Karena sudah betul.*

Guru : *Ya memang betul karena sudah dibetulkan temanmu. mengapa betul?*

Siapa bisa?

Siswa : *(Siswa diam).*

Guru : *Mengapa benar?*

Seorang siswa mencoba menjawab.

Siswa : *Karena benar.*

Guru : *Iya benar. Mengapa benar?*

Seorang siswa menjawab tetapi suaranya tidak terdengar. .

Guru : *Yang keras, coba diulang?*

Siswa : *Karena $5 - 4 = 1$*

Guru : *Yang lain mendengar?*

Siswa : *Mendengar.*

Guru : *Mengapa benar? Diulangi semua.*

Siswa : (Semua siswa) $5 - 4 = 1$.

Guru : *Ya karena $5 - 4 = 1$*

Dari percakapan di atas siswa belum paham dengan maksud pertanyaan guru. Setiap kali siswa ditanya alasannya, siswa masih kesulitan untuk menjawab. Guru bertanya berulang-ulang, tetapi siswa masih belum berani mengutarakan pendapatnya. Siswa cenderung masih malu dan takut. Setiap kali guru bertanya alasan dari jawaban siswa, siswa selalu mengalami kesulitan memberikan alasannya. Guru mengulang pertanyaan berkali-kali sehingga membuat siswa paham, kemudian seorang siswa berani mengutarakan pendapatnya. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa guru masih mengalami hambatan di dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya. Guru berusaha memancing siswa dengan mengulang-ulang pertanyaan seperti: "*Mengapa benar?*" atau "*Mengapa betul?*". Guru mengatakan bahwa siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan hambatan yang dialami guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapat dengan cara "*memancing*" misalnya: memberi pertanyaan-pertanyaan yang cukup mudah sehingga siswa dapat menjawab soal.

Beberapa siswa ribut dengan temannya. Guru berusaha menegur siswa tersebut agar tidak ribut dan mendengarkan teman lain yang sedang berbicara.

Guru : *Yang lain mendengar?*

Siswa : (Mendengar).

Tetapi masih ada beberapa siswa yang duduk paling belakang sibuk bermain sendiri.

Guru : *Mengapa benar? Diulangi semuanya.*

Siswa : (Semuanya) $5 - 4 = 1$.

Guru : *Ya karena $5 - 4 = 1$. Sekarang coba dengan jari, semua jari lima mana?*

Semua siswa mengangkat 5 jari tangan kanan, semua siswa mengangkat tangan kanan menunjuk 5.

Guru : *5 jari tangan.*

Guru : *Kalau dikurang diapakan? Coba jarinya?*

Beberapa siswa menutup jarinya.

Guru : *Ya, dikurangi 4 coba ?*

Siswa : *Satu.*

Guru : *Siapa yang masih satu?*

Siswa : *Saya.*

Siswa saling berebut, tetapi kali ini siswa tidak berteriak.

Guru meminta semua siswa mencoba mempraktekan, siswa mengangkat lima jari tangan kanan. Siswa menutup 4 jari tangan kanan sehingga tinggal satu jari. Guru berkeliling kelas mengawasi siswa. Beberapa siswa tidak melakukan apa yang diminta guru. Guru mendekati siswa tersebut dan menegurnya. Guru meminta siswa tersebut mempraktekan dengan menggunakan jari tangan. Siswa tersebut mengangkat tangan dan menutup jarinya sehingga jari kanannya tinggal satu. Dari

hasil wawancara, siswa tidak mau mencoba menghitung dengan menggunakan tangan merupakan suatu hambatan bagi guru. Hal ini dikarenakan siswa tersebut mengganggu temannya. Guru berusaha menegur siswa yang tidak mau mencoba dan membimbing siswa tersebut. Usaha guru dalam membimbing seorang siswa adalah sebagai berikut:

Guru : *Mana jarimu, tunjukan !*

Siswa : (Mengangkat tangan kanan dan menunjukan 5 jari).

Guru : *5 diambil berapa?*

Siswa : 3.

Guru : *Jadi tinggal berapa?*

Siswa : *Satu.*

4. Pada permainan ini, guru menyiapkan 4 gelas. Kemudian guru menyusun keempat gelas tersebut diatas meja. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa.

Guru : *Berapa gelasnya?*

Siswa : *Empat.*

Guru : *Siapa bisa menggambar gelasnya?*

Siswa : *Aku bisa.*

Guru menggunakan 4 gelas sebagai pengganti bola boling.

5. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa kurang konsentrasi dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dikarenakan gangguan dari kelas lain terutama kelas yang sedang olah raga sehingga suara guru tidak terlalu terdengar. Dari hasil

wawancara, guru mengatakan bahwa gangguan dari kelas yang sedang olah raga merupakan hambatan bagi guru karena mengganggu konsentrasi siswa sehingga suara guru tidak terdengar begitu jelas. Hal ini dikarenakan setiap hari ada kelas yang sedang olah raga. Usaha-usaha yang dilakukan guru adalah ketika menjelaskan di depan kelas, suara guru lebih jelas dari pada pertemuan sebelumnya.

Komentar:

Pada pertemuan ini, siswa diharapkan sudah dapat menyebutkan bilangan 1 sampai 5. Setiap kali guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa berebut untuk mencoba menjawab. Hal ini tentu saja membuat kelas menjadi ramai. Guru berusaha membuat siswa menjadi tertib dan tidak ramai dengan menegur siswa yang ramai. Siswa ramai merupakan hambatan yang dialami guru karena konsentrasi siswa menjadi berkurang.

Hambatan yang dialami guru adalah siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. Guru juga mengatakan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam membuat siswa berani memunculkan ide-idenya, berani mengutarakan pendapatnya.

Hambatan dari kelas lain. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terganggu dengan kelas lain yang sedang olah raga. Siswa menjadi tidak konsentrasi dalam mengikuti pelajaran. Guru juga mengatakan bahwa gangguan dari kelas lain merupakan suatu hambatan bagi guru.

B.2.2. Pertemuan II.

1. Pada pertemuan ini, guru mengajak siswa untuk belajar mengenai penjumlahan bilangan 1 sampai bilangan 10. Siswa telah belajar penjumlahan bilangan 1 sampai 10 sehingga siswa lebih mudah memahami penjumlahan bilangan 1 sampai 10. Maka dari itu, agar siswa lebih mudah menangkap materi, guru menggunakan alat peraga berupa sedotan, gelas plastik.
2. Guru membagikan alat peraga kepada siswa. Setiap siswa memperoleh 2 gelas plastik dan 10 sedotan. Pada saat guru membagikan alat peraga kepada siswa, suasana kelas berubah menjadi ramai. Siswa ramai merupakan hambatan bagi guru. Guru menegur siswa yang ramai sedangkan guru harus membagikan alat peraga. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha menegur siswa. Setelah siswa menerima alat peraga, guru meminta siswa tidak berbicara dengan teman sebelahnya.
3. Guru melanjutkan pelajaran.

Guru : *Anak-anak sekarang menerima 10 sedotan. Tolong karetinya dilepas.*

Siswa melepas ikatan karetinya.

Guru : *Satu anak dua gelas, satu anak 10 sedotan ya. Sekarang kita bermain sesuai cerita Bu Ratih.*

Guru : *Cerita yang pertama. Tolong gelasnya dijejerkan.*

Guru : *Siapa tidak mau bermain berarti tidak mau mendapatkan nilai bagus.*

Beberapa siswa siswa belum membuka ikatan sedotan. Siswa menggunakan sedotan dan gelas untuk bermain. Dari hasil wawancara, siswa menggunakan alat

peraga untuk bermain merupakan hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha menegur siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain dan guru meminta siswa tersebut membuka ikatannya.

4. Guru : *Ibu membeli 7 buah jeruk. Berapa jeruknya?*

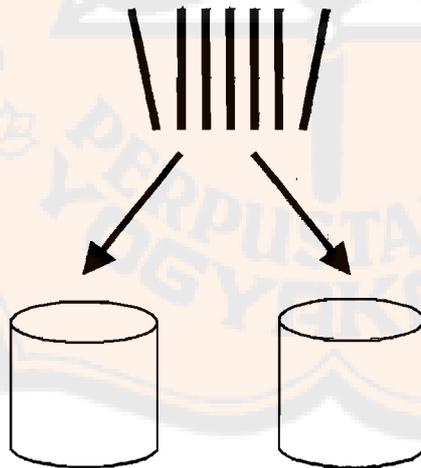
Siswa : *Tujuh.*

Guru : *Setelah sampai di rumah, jeruk itu diletakan pada 2 piring. Ayo letakan pada 2 piring. Dengan menggunakan sedotan.*

Siswa mengambil delapan sedotan dan mencoba meletakan pada 2 buah piring.

Guru : *Diletakan pada 2 piring. 2 gelas sebagai pengganti 2 piring.*

Guru berkeliling mengamati pekerjaan siswa. Kemudian guru menggambar 2 wadah di papan tulis.

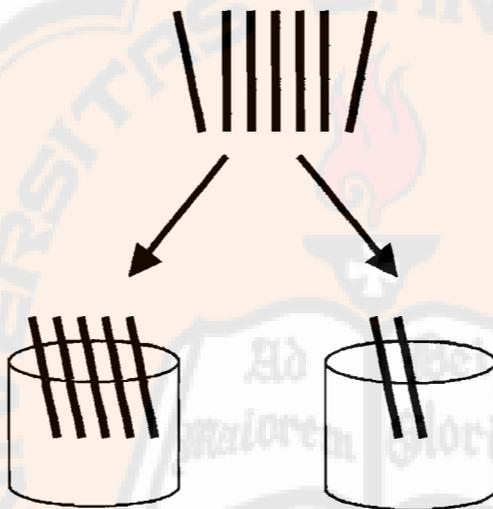


Guru menunjuk seorang siswa maju dan mengerjakan soal.

Guru : *Kamu, tolong wadahnya diisi dengan sedotan. Sesuai yang kamu buat.*

Guru menunjuk siswa pertama untuk menggambar jawabannya. Siswa pertama maju dan menuliskan jawabannya.

Siswa tersebut mengerjakan sebagai berikut:



Guru : *Bagaimana anak-anak, di sini 5, di sini 2. Bagaimana betul ngga?*

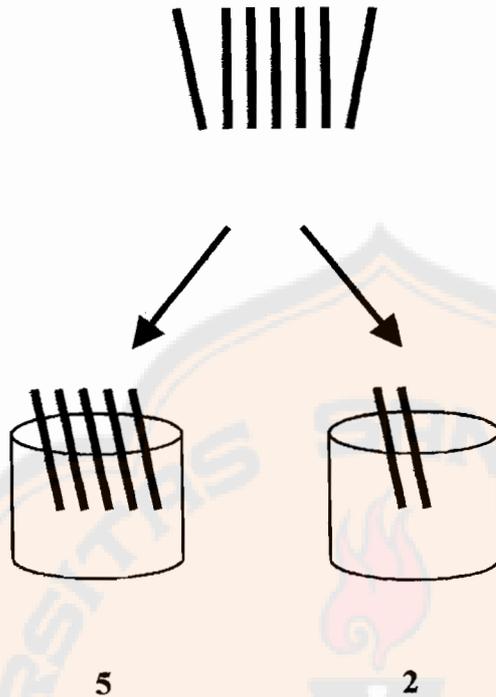
Siswa : *Betul ngga?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Tolong diberi angka di bawahnya, siapa bisa?*

Siswa : *Aku.*

Siswa berlomba mengangkat tangan dan ingin mencoba menjawab. Guru menunjuk siswa kedua maju dan menuliskan bilangannya sebagai berikut:



Guru : *Bagaimana anak-anak?*

Siswa : *Betul.*

Guru : *Ya sudah betul. 5 sama 2 digabung menjadi berapa?*

Siswa : *Tujuh.*

Guru : *5 + 2 digabung menjadi berapa?*

Siswa : *5.*

Guru berkeliling mengamati pekerjaan siswa.

Dari percakapan di atas, siswa antusias untuk mencoba menjawab. Siswa menjadi tidak tertib sehingga kelas menjadi ramai. Dari hasil wawancara, siswa ramai merupakan hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur siswa agar tertib dan tidak

ramai. Guru berusaha menegur siswa seperti: *“Anak yang tertib, pasti bermain dengan tertib”*.

5. Beberapa siswa tidak mau mencoba memasukan sedotan ke dalam gelas. Siswa hanya menggunakan sedotan untuk bermain sehingga siswa yang lain ikut bermain. Dari hasil wawancara, siswa tidak mau mencoba memasukan sedotan ke dalam gelas merupakan hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur siswa yang menggunakan alat peraga tidak dengan semestinya. Guru memberikan nasehat-nasehat seperti: *“Siapa tidak mau mencoba berarti tidak mau mendapatkan nilai bagus”*.

Komentar:

Pada awal pelajaran, siswa siap mengikuti pelajaran. Tetapi ketika guru membagikan alat peraga siswa ramai. Siswa berbicara dengan teman sebelahnya. Hal ini menjadi hambatan bagi guru.

Pada saat guru berkeliling guru mengamati beberapa siswa tidak mau mencoba memasukan sedotan ke dalam gelas. Siswa tidak mau mencoba memasukan sedotan ke dalam gelas merupakan hambatan bagi guru. Usaha yang dilakukan guru adalah guru membimbing siswa secara individu.

Siswa tidak tertib merupakan hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur siswa tersebut.

B.2.3. Pertemuan III.

1. Pada pertemuan ini guru akan mengajarkan materi soal cerita penjumlahan dan pengurangan. Sebelum memulai pelajaran, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pengantar dan memberikan motivasi kepada siswa agar siswa semangat dalam mengikuti pelajaran. Pada saat guru akan mengawali materi, beberapa siswa datang terlambat karena pelajaran matematika ini dimulai pukul 07.00 pagi. Sebagian siswa sudah konsentrasi pada pelajaran, tetapi ada beberapa siswa yang belum konsentrasi pada pelajaran. Hal ini dikarenakan beberapa siswa datang terlambat sehingga mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa yang datang terlambat merupakan suatu hambatan bagi guru karena mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha agar siswa yang lain tetap konsentrasi pada pelajaran dan guru meminta siswa yang datang terlambat agar tidak mengulangnya lagi. Guru menegur siswa yang datang terlambat dan memintanya segera duduk sehingga tidak mengganggu siswa yang lain.
2. Pada pertemuan ini, guru mengajarkan materi soal cerita penjumlahan dan pengurangan. Guru meminta 4 siswa laki-laki maju ke depan. Siswa yang maju ke depan lebih dari 4 siswa. Kemudian guru meminta beberapa siswa yang maju ke depan untuk kembali ketempat duduknya sehingga siswa yang ada di depan tinggal 4 siswa laki-laki. Guru mengatur keempat siswa agar berjejer ke kanan.

Guru : *Berapa anak yang di depan?*

Siswa : 4 (Hanya beberapa siswa yang menjawab).

Guru : *Berapa?*

Siswa : 4.

Guru : *Siapa bisa menggambar 4 orang?*

Siswa : *Aku, aku Bu.*

Siswa berebut untuk mencoba menjawab. Guru menunjuk siswa pertama maju ke depan. Siswa pertama maju ke depan dan menggambar 4 orang.

Pada saat siswa pertama maju ke depan, guru meminta siswa yang tidak maju untuk mengeluarkan buku tulisnya. Tetapi beberapa siswa belum mengeluarkan buku tulisnya. Guru mendekati siswa tersebut dan meminta siswa tersebut mengeluarkan buku tulisnya. Siswa tersebut mengeluarkan buku tulisnya.

Guru : *Berapa anak laki-laki yang maju?*

Siswa : (Menghitung).

Guru : *Berapa?*

Siswa : 3.

Guru : *Ya 3.*

Guru : *Berapa semua temanmu yang ada di depan?*

Siswa : (Siswa mulai menghitung).

Guru : *Berapa anak yang ada di depan?*

Siswa : 7 (Hanya beberapa siswa).

Guru : *Berapa anak temanmu yang Ibu panggil?*

Siswa : 7.

Guru : *Mengapa 7?*

Siswa : (Siswa saling berebut).

Siswa : $4 - 3 = 7$.

Kemudian guru menulis di papan tulis $4 - 3 = 7$.

Guru : *Bagaimana anak-anak?*

Seorang siswa tidak setuju dengan jawaban temannya.

Siswa : *Bu, itu kok dikurangi?*

Guru : *Bagaimana?*

Siswa : *Salah.*

Guru : *Kalau salah, yang benar bagaimana?*

Siswa : $4 + 3 = 7$.

Guru : $4 + 3 = 7$.

Kemudian guru menulis di papan tulis $4 + 3 = 7$.

Guru : *Temanmu mencoba menjawab $4 + 3 = 7$. Bagaimana anak-anak sudah benar?*

Siswa : *Benar.*

Guru : *Ya. Memanggil itu diapakan?*

Siswa : *Ditambah.*

Guru : *Jadi $4 + 3 = 7$ sudah benar?*

Siswa : *Benar.*

Dari percakapan di atas, guru berusaha membuat siswa aktif menjawab. Tetapi beberapa siswa masih belum aktif dalam menjawab. Siswa cenderung diam. Guru menegur siswa yang belum aktif mencoba menjawab. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa belum aktif merupakan hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha memberikan pertanyaan pancingan dan mengulang-ulang pertanyaan sehingga siswa paham.

3. Dari percakapan di atas, guru bertanya "*Berapa anak perempuan yang maju?*". Siswa masih menghitung. Guru mengulang pertanyaan. Guru bertanya alasannya tetapi siswa mengalami kesulitan mencari alasannya. Hal ini juga didukung dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya. Usaha-usaha yang dilakukan guru agar siswa aktif mengutarakan pendapatnya adalah guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang lebih sederhana. Beberapa siswa ketika ditanya guru tidak dapat menjawab seperti "*Mengapa 7?*". Seorang siswa menjawab $4 - 3 = 7$. Siswa tidak dapat menjawab dikarenakan siswa belum konsentrasi dalam mengikuti pelajaran. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa belum konsentrasi dalam pelajaran merupakan suatu hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru sejeli mungkin memperhatikan dan guru menegur siswa-siswa yang tidak konsentrasi dalam pelajaran.

4. Guru melanjutkan pelajaran:

Guru : *Bu Ratih memanggil temanmu 4 anak laki-laki kemudian memanggil lagi 3 anak perempuan. Berapa anak yang dipanggil Bu Ratih?*

Siswa : 7.

Guru : *Dari mana 7?*

Siswa : $4 + 3 = 7$.

Guru : *Coba sekarang $4 + 3$, menggunakan jarimu.*

Siswa mencoba menggunakan jarinya. Beberapa siswa tidak menggunakan jarinya. Kemudian guru berkeliling dan menegur siswa yang tidak mencoba menghitung menggunakan jarinya.

Guru : *Mana jarimu?*

Siswa : (Siswa tampak kebingungan).

Guru : *Bu Ratih tadi memanggil temanmu 4 anak laki-laki. Mana jarimu?*

Siswa : (Siswa menunjukan jarinya).

Setelah siswa tersebut melakukan apa yang diminta guru, guru kembali berkeliling. Guru mendekati siswa yang belum mencoba menggunakan jarinya.

Guru : *Mana jarimu?*

Siswa : (Siswa menunjukan jarinya).

Guru : *Jadi berapa orang temanmu yang Ibu panggil?*

Siswa : 7.

Guru : *Dari mana?*

Siswa : $4 + 3 = 7$.

Pada saat guru meminta siswa menggunakan jarinya untuk menghitung, beberapa siswa tidak melakukan apa yang diminta guru. Kemudian guru mendekati siswa tersebut dan meminta siswa tersebut agar menghitung menggunakan jarinya.

Siswa tersebut tidak menggunakan jarinya untuk menghitung, hanya bermain-main dengan teman sebelahnya. Setelah guru menegurnya baru kemudian siswa tersebut menggunakan jarinya untuk menghitung. Hal tersebut didukung dari hasil wawancara, siswa belum mencoba menggunakan jarinya merupakan hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru mendekati siswa tersebut dan meminta siswa menunjukkan jarinya.

Guru menegur siswa seperti: "*Mana jarimu?*", "*Tunjukkan jarimu?*"

5. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terganggu kelas lain yang sedang olah raga. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa setiap hari ada kelas yang sedang olah raga. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha menjelaskan dengan suara keras. Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa dan menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.
6. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam memberikan materi soal cerita. Hal ini dikarenakan beberapa siswa belum dapat membaca dengan lancar. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sederhana dan guru membantu membacakan soal. Pada saat latihan guru membimbing siswa dengan membacakan soal.

Komentar:

Pada awal pelajaran, beberapa siswa datang terlambat. Hal ini tentu saja mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya. Siswa sudah mulai masuk materi tetapi beberapa siswa datang terlambat. Siswa yang datang terlambat merupakan hambatan bagi guru karena mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya.

Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan hambatan bagi guru. Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya dikarenakan siswa masih malu dan takut mengutarakan pendapatnya. Guru berusaha memancing dengan pertanyaan-pertanyaan.

Hambatan dari kelas lain yang sedang olah raga. Setiap hari siswa terganggu dengan kelas lain yang sedang olah raga. Kelas menjadi ramai karena suara guru tidak terlalu terdengar.

Pada saat latihan soal cerita, guru mengalami hambatan. Hambatan yang dialami guru karena siswa belum lancar dalam membaca sehingga guru membantu siswa membacakan soal.

B.3. Jalannya proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik kelas 1C yang dilakukan oleh Ibu Sutarsih.**B.3.1. Pertemuan I.**

1. Pada pertemuan ini, guru mengajarkan materi penjumlahan bilangan 1 sampai 5. Siswa telah belajar bilangan 1 sampai bilangan 5. Alat peraga yang digunakan dalam permainan ini adalah kotak kosong, gunting, pensil.

2. Guru mengawali pelajaran dengan mengajak siswa bermain.

Guru : *Baik. Kita akan bermain sulap. Kotaknya? (Guru mengakat kotak kosong).*

Siswa : *(Siswa belum bisa menjawab)*

Guru : *Kotaknya ko..*

Siswa : *Kosong.*

Guru : *Sekarang merem semuanya. Ngga boleh liat lho.*

Guru memasukan gunting ke dalam kotak tanpa sepengetahuan siswa. Beberapa siswa tidak memperhatikan pelajaran, hal ini tampak dari siswa tersebut belum menutup matanya. Guru menegur siswa tersebut agar menutup matanya.

Guru : *Ngga boleh lihat lho.*

Setelah guru memasukan gunting ke dalam kotak kemudian guru melanjutkan permainan.

Guru : *Sudah. Bolah lihat. Ini sudah ada isinya. Tetapi tidak tahu isinya berapa. Lalu saya masukan gunting. Berapa?*

Siswa : *(Siswa tidak menjawab).*

Guru mengangkat kotak berisi gunting dan berkata:

Guru : *Tadi isinya berapa?*

Siswa : *(Siswa diam)*

Guru : *Sudah tahu belum isinya?*

Siswa : *Belum.*

Guru : *Tidak ada yang tahu. Semua belum tahu ya.*

Pada saat guru menjelaskan kepada siswa, 2 siswa yang duduk barisan paling depan berjalan-jalan. Kedua siswa tersebut tidak mau duduk dengan tenang. Siswa pertama berjalan-jalan ke depan meja yang di atasnya terdapat alat peraga.

Sedangkan siswa yang ada disebelahnya juga ikut-ikutan maju. Setiap kali guru menegur siswa tersebut, siswa kembali ketempat duduknya tetapi setelah guru tidak menegur dan tidak memperhatikan lagi. Siswa tersebut mulai jalan-jalan. Guru menegurnya kembali. Hal ini dikarenakan siswa masih kekanak-kanakan. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa siswa masih kekanak-kanakan merupakan suatu hambatan bagi guru karena selama proses belajar mengajar berlangsung siswa mengganggu siswa yang lainnya. Siswa masih kekanak-kanakan dikarenakan faktor usia. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha mengarahkan dan membimbing serta melatih siswa menjadi dewasa.

3. Guru meminta siswa pertama maju ke depan. Siswa tersebut memasukan gunting ke dalam kotak.

Guru : *Masukan gunting ke dalam kotak. Semua menghitung.*

Setiap kali siswa pertama memasukan gunting, siswa yang lain menghitungnya.

Guru : *Berapa gunting yang dimasukan temanmu?*

Siswa : *Dua.*

Guru : *Kotaknya tadi tidak tahu ya.*

Guru : *Coba gunting yang ada di dalam kotak dihitung.*

Guru meminta siswa menghitung semua gunting yang ada di dalam kotak. Siswa kedua maju dan menghitung gunting yang ada di dalam kotak. Siswa mengeluarkan gunting satu per satu yang ada di dalam kotak. Setiap kali siswa mengeluarkan gunting dari dalam kotak, siswa yang lain menyebutkan bilangannya.

Guru bertanya kepada siswa kedua:

Guru : *Berapa guntingnya?*

Seorang siswa yang duduk pada barisan ketiga menjawab dengan suara keras: “empat”. Guru mendekati siswa tersebut dan menegurnya.

Guru : *Kalau tidak ditanya tolong mendengarkan. Nanti kalau tahu jawabannya tunjuk jari ya.*

Guru : *Kalau mau menjawab bagaimana caranya?*

Siswa : *Tunjuk jari.*

Guru : *Tahu tidak?*

Siswa : *Tahu.*

Kemudian guru melanjutkan pelajaran. Guru bertanya kepada siswa kedua.

Guru : *Guntingnya ada berapa?*

Siswa : *Empat.*

Guru : *Baik.*

Guru meminta siswa ketiga maju ke depan. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa ketiga.

Guru : *Yang dimasukkan temanmu berapa?*



Siswa : *Dua.*

Guru : *Jadi mula-mula ada berapa?*

Siswa : *(Siswa belum menjawab).*

Guru : *Sebelum ditambah tadi, mula-mula berapa?*

Siswa : *(Siswa belum menjawab).*

Guru : *Kotaknya tadi tidak tahu ya.*

Guru : *Tadi temanmu memasukan berapa?*

Siswa : *Dua.*

Guru : *Kemudian guntingnya menjadi berapa?*

Siswa : *Dua.*

Guru : *Bagaimana kamu bisa tahu 2?*

Siswa : *4 dikurangi 2. (Siswa menunjuk 4 gunting).*

Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada kelas.

Guru : *Mula-mula gunting yang ada di dalam kotak 2. Bagaimana menurut teman-teman? Benar tidak?*

Siswa : *(Siswa diam)*

Guru : *Mula-mula guntingnya 2. Bagaimana teman-teman?*

Siswa : *(Siswa belum menjawab).*

Kemudian guru meminta siswa ketiga mengulang jawaban.

Guru : *Mula-mula guntingnya 2. Bagaimana bisa tahu guntingnya dua?*

Siswa : *4 dikurangi 2.*

Guru : *Tadi guntingnya ada empat.*

Guru : *Lalu bagaimana? Tadi empat.*

Siswa : *Yang dimasukan 2 berarti dipisahkan 2, Sisanya dua.*

Guru : *Sisanya dua. Lalu gunting yang ada di dalam kotak tadi berapa?*

Siswa : *Dua*

Guru : *Tepuk tangan.*

Setiap kali siswa selesai menjawab, guru meminta siswa yang lainnya untuk memberi tepuk tangan.

Dari percakapan di atas, siswa belum paham maksud pertanyaan yang diajukan guru. Guru bertanya: "*Mula-mula gunting yang ada di kotak berapa?*". Guru mengulang pertanyaan tetapi siswa belum dapat menjawab. Hal ini dikarenakan siswa kurang konsentrasi di dalam mengikuti pelajaran. Siswa masih malu dan takut untuk mengutarakan ide-idenya. Hal ini juga didukung dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam membuat siswa konsentrasi pada pelajaran. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan ide-idenya. Usaha-usaha yang dilakukan guru agar siswa konsentrasi pada pelajaran adalah menegur siswa yang belum konsentrasi. Sedangkan siswa yang belum berani mengutarakan ide-idenya, guru berusaha memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang mudah.

4. Pada saat guru membantu siswa yang maju ke depan, beberapa siswa yang tidak maju ke depan mulai ramai sendiri. Siswa yang tidak maju ke depan mengganggu teman-teman yang lainnya, seperti: berbicara dengan teman sebelahnya, jalan-jalan. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru kurang jeli dalam

mengawasi siswa terutama pada saat seorang siswa maju ke depan karena konsentrasi guru hanya pada siswa yang sedang mengerjakan di depan. Beberapa siswa tidak memperhatikan siswa yang maju. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa terutama pada saat guru membimbing siswa maju ke depan. Siswa ramai merupakan hambatan bagi guru karena mengganggu konsentrasi siswa yang maju dan mengganggu konsentrasi siswa yang tidak ramai. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru tidak boleh hanya konsentrasi pada siswa yang maju ke depan saja. Pada saat guru membimbing siswa yang maju ke depan, guru juga mengawasi siswa yang tidak maju ke depan sehingga kelas menjadi ramai.

5. Selama proses pembelajaran, siswa terganggu dengan kelas lain yang sedang olah raga. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dari kelas lain. Hal ini dikarenakan kelas lain sedang olah raga. Selain itu, karena letak ruang kelas yang terlalu dekat dengan lapangan olah raga. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha menjelaskan kepada siswa dengan suara yang keras dan mengawasi siswa yang tidak perhatian pada pelajaran.

Komentar:

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengalami banyak hambatan. Hambatan-hambatan yang dialami guru antara lain karena gangguan dari kelas lain. Sehingga konsentrasi siswa tidak pada pelajaran.

Guru juga mengalami hambatan dalam membuat siswa berani memunculkan ide-idenya. Pada pertemuan itu, siswa masih malu dan takut untuk mengutarakan pendapatnya. Oleh karena itu, guru berusaha membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

Siswa masih kekanak-kanakan merupakan hambatan bagi guru. Siswa masih kekanak-kanakan dikarenakan faktor usia. Seharusnya siswa masuk sekolah kelas satu antara usia 6 sampai 7 tahun. Tetapi ada beberapa siswa kelas 1 yang usianya belum genap 6 tahun sehingga sifat kekanak-kanakan siswa masih tampak.

B.3.2. Pertemuan II.

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan nasehat-nasehat kepada siswa agar siap mengikuti pelajaran. Beberapa siswa belum siap mengikuti pelajaran seperti: bermain sendiri dengan teman sebelahnyanya. Dari hasil wawancara, siswa belum siap mengikuti pelajaran merupakan hambatan bagi guru. Guru akan memulai pelajaran tetapi siswa masih sibuk bermain. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah dengan menegur siswa dan meminta siswa tidak bermain.
2. Guru akan mengajarkan materi penjumlahan bilangan 1 sampai 10. Siswa telah belajar bilangan 1 sampai 10. Guru menggunakan alat peraga berupa sedotan. Guru membagikan alat peraga kepada masing-masing siswa. Setiap siswa memperoleh 10 sedotan.

Guru : *Sekarang kalian mempunyai sedotan. Sedotan seolah-olah buah jeruk.*

Guru : *Pura-pura sedotan ini jeruk ya.*

Siswa : *Ya.*

Guru : *Sekarang kalian siapkan sedotannya di atas meja.*

Siswa meletakkan sedotan di atas meja.

Guru : *Sedotan sudah di atas meja. Jangan digunakan untuk mainan ya. Pura-pura sedotan ini jeruk ya.*

Guru : *Ibu mempunyai jeruk 5 buah. Coba sekarang kamu hitung jeruk itu 5. Dengan menggunakan sedotan.*

Siswa mulai menghitung sedotan. Siswa mengambil 5 sedotan. Beberapa siswa mulai menghitungnya dan beberapa siswa yang lain masih belum menghitung. Hal ini dikarenakan siswa tidak mendengarkan guru menjelaskan sehingga ketika siswa diminta menghitung sedotan, siswa tidak melakukannya. Dari hasil wawancara, siswa tidak mendengarkan penjelasan guru merupakan suatu hambatan bagi guru. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru mendekati siswa tersebut dan menegur siswa tersebut seperti: “*Coba dihitung sedotanmu?*”, “*Mana sedotanmu?*”

3. Guru : *Jeruknya tadi ada berapa?*

Siswa : *5.*

Guru : *Mana 5 sedotanmu?*

Beberapa siswa masih sibuk sendiri, belum mau mencoba menghitung sedotan.

Kemudian guru berkeliling.

Guru : *Sudah 5 jeruknya?*

Siswa : (Siswa diam)

Guru : *Sudah?*

Siswa : *Sudah.*

Guru : *Kemudian Ibu membeli lagi 3 buah jeruk. Ibu membeli jeruk lagi berapa?*

Siswa : 3.

Guru : 3. *Beli lagi artinya dikurang atau ditambah?*

Siswa : (Diam)

Guru : *Ditambah atau dikurang?*

Siswa : *Ditambah.*

Guru : *Ditambah berapa?*

Siswa : 3.

Guru : 3. *Sekarang tunjukkan dengan menggunakan sedotan.*

Siswa menunjukkan dengan menggunakan sedotan. Siswa menghitung 3 sedotan.

Guru : *Sudah?*

Siswa : *Sudah.*

Guru : *Sekarang jeruknya ada berapa?*

Siswa : (Diam)

Guru : *Jeruknya Ibu ada berapa?*

Siswa : 8.

Guru : *Dari mana 8?*

Siswa : (Siswa hanya diam saja).

Guru : *Dari mana?*

Siswa : (Siswa belum menjawab)

Guru : *Mula-mula jeruknya berapa?*

Siswa : (Diam)

Guru : *Mula-mula jeruknya berapa?*

Siswa : 5.

Guru : *5. Sekarang coba gambarkan berpola 5? Siapa bisa?*

Siswa saling berebut mengangkat tangan.

Siswa : *Aku Bu.*

Guru : *Aku pilih yang anteng.*

Siswa duduk dengan anteng.

Guru menunjuk seorang siswa untuk maju ke depan. Siswa pertama maju ke depan menggambar 5 buah apel di dalam kotak yang telah tersedia di papan tulis.



Guru : *Siapa bisa membantu menuliskan angkanya?*

Siswa : *Aku.*

Siswa saling berebut untuk mencoba menjawab pertanyaan dari guru. Guru menunjuk seorang siswa untuk menuliskan kalimat matematikanya. Siswa kedua maju dan mencoba menuliskan kalimat matematikanya. Siswa menuliskan angka 5.

Guru : *Bagaimana? Sudah benar?*

Siswa : *Sudah.*

Guru : *Berapa apelnya?*

Siswa : 5.

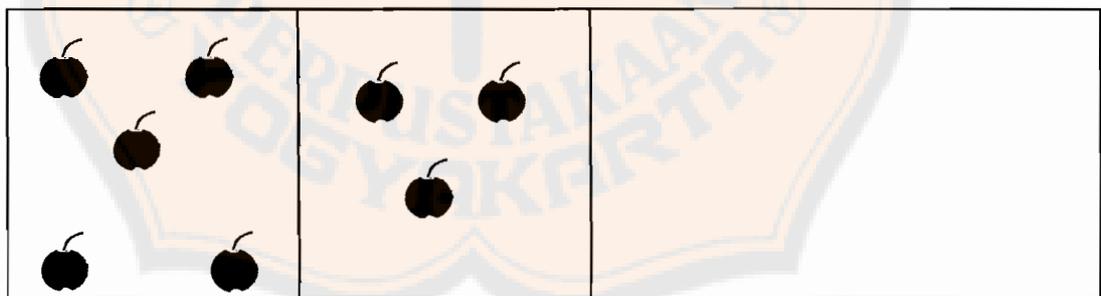
Guru : *Ibu membeli lagi jeruk. Sebanyak berapa?*

Siswa : 3.

Guru : *Siapa bisa menggambar?*

Siswa : *Aku Bu.*

Siswa saling berebut dan mencoba mengerjakan. Guru menunjuk seorang siswa. Siswa ketiga maju ke depan dan menggambar 3 buah jeruk.



Guru : *Bagaimana?*

Siswa : (Siswa diam)

Guru : *Sudah benar?*

Siswa : *Benar.*

Guru : *Siapa bisa menuliskan angkanya?*

Guru menunjuk seorang siswa maju ke depan kelas. Siswa keempat maju dan menuliskan kalimat matematikanya sebagai berikut:

		
5	+	3 =

Guru : *Bagaimana teman-teman?*

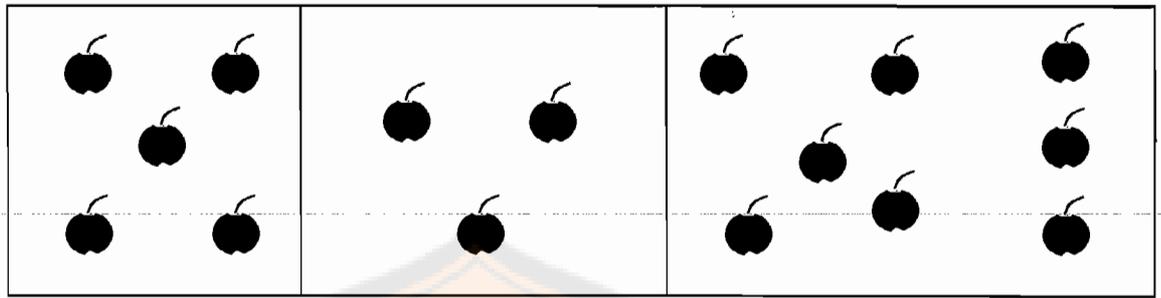
Siswa : (Siswa diam)

Guru : *Bagaimana, sudah benar belum?*

Siswa : *Sudah.*

Guru : *Siapa bisa menyelesaikannya?*

Guru menunjuk seorang siswa maju ke depan. Siswa kelima maju dan menggambar 8 jeruk. Kemudian guru meminta siswa kelima menuliskan angkanya. Siswa kelima menuliskan angkanya sebagai berikut:



$$5 + 3 = 8$$

Guru : *Bagaimana teman-teman?*

Siswa : *Benar.*

Siswa mengalami kesulitan ketika guru bertanya “*Dari mana 8?*”. Siswa tidak dapat menjawab setiap kali guru bertanya alasannya. Hal ini dikarenakan siswa tidak konsentrasi pada pelajaran dan siswa belum berani mengutarakan ide-idenya.

Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan alasannya dan berani mengutarakan ide-idenya. Selain itu, guru juga mengalami hambatan dalam membuat siswa konsentrasi pada pelajaran.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah dengan guru mengulang-ulang pertanyaan sehingga siswa paham dengan maksud pertanyaan guru. Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa.

3. Pada saat guru membantu siswa yang sedang mengerjakan latihan soal di depan. Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa. Hal ini didukung dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa karena jumlah kelas yang terlalu besar. Kelas 1C berjumlah 32 siswa. Ketika guru menegur

siswa yang duduk di barisan di barisan sebelah kanan, siswa yang duduk di sebelah kiri mulai ribut. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah dengan lebih jeli dalam mengawasi siswa dan menegur siswa yang tidak mendengarkan.

4. Selama proses pembelajaran berlangsung, beberapa siswa menggunakan sedotan untuk bermain seperti membuat bentuk-bentuk dari sedotan. Siswa tidak menggunakan alat peraga dengan semestinya tetapi menggunakan alat peraga untuk bermain. Dari hasil wawancara, siswa menggunakan alat peraga untuk bermain merupakan hambatan bagi guru karena mengganggu teman yang lainnya untuk ikut bermain. Usaha-usaha yang dilakukan guru mengatasi siswa yang menggunakan alat peraga tidak dengan semestinya adalah guru mendekati siswa tersebut dan meminta siswa tidak menggunakan alat peraga untuk bermain. Selain itu, guru juga meminta siswa yang lainnya menggunakan alat peraga untuk berhitung bukan untuk bermain.

Komentar:

Pada awal pelajaran, siswa belum siap mengikuti pelajaran. Siswa masih berbicara dengan teman yang ada disebelahnya. Hal ini menjadi hambatan bagi guru karena seharusnya guru sudah memulai pelajaran tetapi guru harus menegur siswa belum siap mengikuti pelajaran.

Pada pertemuan ini, guru masih mengalami hambatan dalam membuat siswa konsentrasi pada pelajaran dan berani mengutarakan ide-idenya. Tetapi beberapa

siswa sudah berani mengutarakan ide-idenya walaupun masih ada beberapa siswa yang belum berani mengutarakan ide-idenya.

Siswa belum menggunakan alat peraga dengan semestinya. Alat peraga digunakan siswa untuk bermain seperti membuat bentuk-bentuk. Hal ini menjadi hambatan bagi guru karena guru harus lebih jeli dalam mengawasi siswa.

B.3.3. Pertemuan III.

1. Pada pertemuan ini, guru akan mengajarkan materi penjumlahan kosong depan dan kosong tengah. Siswa telah belajar bilangan 1 sampai bilangan 10. Guru menyediakan alat peraga. Alat peraga yang digunakan dalam pertemuan ini adalah gambar-gambar dari kain flanel seperti: gambar buah apel, buah jeruk dan buah mangga.
2. Pada saat pelajaran berlangsung, suara guru tidak terlalu terdengar. Hal ini dikarenakan kelas lain yang sedang pelajaran menyanyi.

Guru : *Semuanya ada berapa?*

Siswa saling berebut kemudian guru mengajak siswa agar mengangkat tangannya.

Guru : *Tunjuk jari.*

Siswa saling berebut dan berkata "*Tujuh*".

Guru menunjuk siswa pertama yang mengangkat tangan untuk maju ke depan .

Guru : *Tolong saya minta Enji maju. Enji (Siswa pertama yang maju) coba tempelkan angka 7.*

Siswa pertama maju dan menempelkan angka 7 di bawah apel.

Guru : *Mula-mula berapa? (Guru menunjuk 5 apel).*

Siswa : 5.

Guru : *Menjadi 7. Siapa bisa di sini, ditambah berapa?*

Siswa : *Ditambah 2.*

Guru menunjuk siswa kedua maju ke depan. Siswa ke dua maju ke depan.

Guru : *Silahkan maju.*

Guru : *Temanmu akan menjelaskan ditambah berapa?*

Siswa yang tidak maju menjawab 2.

Guru : *Tolong yang keras. Ditambah berapa?*

Siswa : (Siswa diam saja, belum memiliki ide untuk mencoba menjawab).

Guru : *Mula-mula 5. Ditambah berapa menjadi 7?*

Siswa : (Siswa diam saja).

Guru : *Ditambah berapa?*

Siswa : *Dua.*

Guru : *Coba yang keras?*

Siswa : 2.

Guru : *Dari mana?*

Siswa : *Dipisahkan.*

Guru : *7. Mula-mula berapa? (Guru menunjuk gambar 5 apel)*

Siswa : *Diam.*

Guru : *Mula-mula berapa?*

Siswa : 5.

Guru : *Kata temanmu, 7 dipisahkan 5.*

Guru : *Temanmu bisa mendapatkan 7 ditambah apelnya 2 karena mula-mula 5.*

Menjadi 7.

Siswa : *Dipisahkan.*

Guru : *Yang keras.*

Siswa : *7 dipisahkan 2.*

Guru : *Mula-mula berapa?*

Siswa : *5.*

Guru : *7 dipisahkan berapa?*

Guru mendekati siswa yang hanya asal berbicara agar siswa tersebut tidak mengganggu temannya.

Guru : *Kamu kalau ngomong ngga dipikir.*

Guru : *Mula-mula apelnya berapa?*

Siswa : *5.*

Guru : *Menjadi?*

Siswa : *7.*

Guru : *Jadi ditambah berapa apelnya itu?*

Siswa : *2.*

Guru : *Dari mana kamu tahu 7?*

Guru : *Yang lain mendengarkan.*

Seorang siswa bernama Eca maju ke depan dan berkata:

Siswa : *7 dipisahkan 5.*

Guru : *7 dipisahkan 5 menjadi berapa?*

Siswa : (Siswa diam)

Guru : *7 dipisahkan 5 menjadi ? Menjadi berapa?*

Siswa : (Siswa diam).

Guru : *Menjadi berapa?*

Siswa : (Siswa diam)

Guru : *Dipisahkan?*

Siswa : 2.

Guru : *2. Jadi tambahnya berapa? Coba kamu tempelkan apelnya dulu.*

Guru meminta siswa yang maju untuk menempelkan apel pada kain flanel. Siswa mengambil kain flanel berbentuk apel dan menempelkannya pada kain flanel hitam.

Guru : *Sekarang cari angkanya?*

Siswa pertama dan kedua mencari angkanya dan menempelkannya di kain flanel.

Guru : *Jadi, perhatikan semuanya ditambah berapa menjadi 7?*

Guru : *Ditambah berapa teman-teman?*

Siswa : *Dua. (Bersama-sama).*

Guru : *Dari mana kita tahu? 7 dipisahkan berapa?*

Siswa : 5.

Guru : *Dipisahkan tandanya apa? Kalau dipisahkan tandanya apa?*

Siswa : *Kurang.*

Guru : *7 dikurangi 5 ada 2.*

Guru meminta siswa yang maju untuk kembali ketempat duduknya.

Guru : *Trimakasih. Tepuk tangan.*

Dari percakapan di atas, tampak siswa belum berani mengutarakan pendapatnya.

Hal ini dikarenakan siswa belum konsentrasi pada pelajaran. Guru berusaha mengulang-ulang pertanyaan sehingga siswa paham dengan pertanyaan yang diajukan guru. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa konsentrasi pada pelajaran sehingga jika diberi pertanyaan siswa paham. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha dengan memberi pertanyaan pancingan sehingga siswa tidak paham dengan pertanyaan yang diajukan guru. Guru memberikan nasehat-nasehat seperti: “*Siapa pengen pinter?*”, “*Siapa pengen nilainya bagus?*”.

3. Beberapa siswa yang belum diminta menjawab tetapi siswa sudah menjawab tanpa dipikirkan dulu jawabannya. Dari hasil wawancara, guru mengalami hambatan dalam membuat siswa tidak asal menjawab tanpa dipikirkan terlebih dahulu jawabannya. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha membuat kesepakatan dengan siswa. Siapa yang ingin menjawab dengan cara tunjuk jari. Kalau menjawab tidak boleh berteriak.
4. Pada latihan soal. Guru membuat LKS sendiri. Dari hasil wawancara, guru mengatakan bahwa guru mengalami hambatan dari LKS. Hal ini dikarenakan bahasa yang digunakan dalam LKS terlalu panjang dan sulit dipahami siswa. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah

guru berusaha membuat LKS yang lebih sederhana. Bahasa yang digunakan lebih sederhana sehingga siswa mudah memahaminya.

Komentar:

Pada pertemuan ini, siswa sudah berani mengutarakan ide-idenya meskipun masih ada beberapa siswa yang belum berani mengutarakan ide-idenya. Guru semaksimal mungkin berusaha membuat siswa berani mengutarakan ide-idenya.

Guru masih mengalami hambatan dalam membuat siswa konsentrasi pada pelajaran. Siswa cenderung masih suka bermain dengan teman sebelahnya.

Guru masih mengalami hambatan dari LKS karena LKS yang digunakan bahasanya terlalu sulit dan terlalu panjang lebar. Gambar yang ada dalam LKS tidak terlalu jelas. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha membuat LKS sendiri. LKS yang dibuat guru lebih sederhana dan mudah dipahami siswa. Selain itu, LKS yang dibuat guru sesuai dengan kemampuan siswa.

C. Rangkuman Keseluruhan.

Hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik adalah:

1. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya. Hal ini dikarenakan siswa malu dan takut untuk mengutarakan pendapat. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi siswa yang belum berani mengutarakan pendapat adalah guru memberi pertanyaan

pancingan kepada siswa sehingga siswa berani mengutarakan pendapat. Selain itu, usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru memberikan motivasi kepada siswa.

2. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan alat peraga. Alat peraga digunakan siswa untuk bermain. Hal ini dikarenakan siswa belum mengerti maksud dan tujuan dari alat peraga tersebut. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru lebih sering menegur siswa terutama siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain. Selain itu, guru meminta siswa membawa sendiri alat peraga dari rumah. Tetapi ada beberapa siswa yang tidak membawa alat peraga. Guru berusaha melengkapi alat peraga sehingga semua siswa dapat menggunakan alat peraga.
3. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak konsentrasi pada pelajaran. Hal ini dikarenakan gangguan dari kelas lain yang sedang olah raga, latihan upacara. Gangguan dari kelas lain merupakan hambatan bagi guru karena konsentrasi siswa menjadi tidak serius dalam pelajaran. Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur siswa yang tidak memperhatikan pada pelajaran, guru lebih jeli mengawasi siswa.
4. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa tertarik dan paham dengan materi yang akan diajarkan. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru memberikan latihan-latihan, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mudah dipahami siswa. Selain itu,

guru dalam menyampaikan materi menggunakan alat peraga yang menarik bagi siswa.

5. Hambatan dari siswa yang memiliki kemampuan lemah atau rendah. Hal ini dikarenakan siswa belum lancar membaca dan menulis. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sederhana. Guru berusaha membantu siswa dengan membacakan soal.
6. Hambatan dari siswa. Siswa masih memiliki sifat kekanak-kanakan, egois sehingga siswa kelas 1 belum dapat bekerja sama dalam kelompok. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha mengarahkan dan membimbing serta melatih siswa menjadi dewasa.
7. Siswa ramai merupakan suatu hambatan bagi guru. Setiap kali guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa berebut untuk mencoba menjawab pertanyaan guru. Hal ini tentu saja membuat kelas menjadi ramai. Guru berusaha membuat siswa menjadi tertib dan tidak ramai dengan menegur siswa yang ramai. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur siswa yang tidak tertib dengan menegur siswa yang tidak tertib. Guru meminta siswa agar tidak berteriak.
8. Guru mengalami hambatan dalam menciptakan SANI (Santun, terbuka dalam berkomunikasi). Siswa kelas 1 belum dapat bersopan santun seperti: kakinya diangkat keatas kursi. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi

hambatan tersebut adalah guru menegur siswa yang tidak sopan dan memberikan nasehat sopan santun. Selain itu, guru mengalami hambatan dalam membuat siswa terbuka dalam berkomunikasi. Setiap kali guru selesai mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa berebut untuk mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Siswa tidak tertib dan ramai. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru membuat kesepakatan dengan siswa seperti: sebelum menjawab pertanyaan siswa terlebih dahulu mengangkat tangan kemudian menjawab pertanyaan. Dengan demikian siswa diharapkan dapat bersifat santun, terbuka dalam berkomunikasi.

9. Guru mengalami hambatan dalam membimbing siswa bekerja secara individu. Hal ini tampak dari ketika guru membimbing siswa yang maju ke depan, siswa yang tidak maju ke depan mengganggu temannya. Guru kurang jeli dalam mengawasi siswa. Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa terutama pada saat guru membimbing siswa maju ke depan. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru lebih jeli dalam mengawasi siswa. Guru tidak hanya mengawasi siswa yang maju ke depan tetapi guru juga mengawasi siswa yang tidak maju ke depan.
10. Guru mengalami hambatan dalam membimbing siswa bekerja secara individu. Pada saat guru membimbing seorang siswa, siswa yang lainnya ramai. Hal ini dikarenakan guru kurang jeli dalam mengawasi siswa saat bekerja secara individu. Siswa kelas 1 berjumlah antara 32 – 36 siswa sehingga guru

kesulitan dalam mengawasi siswa. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru menegur dan mendekati siswa yang ramai, guru memberikan nasehat-nasehat. Selain itu, guru lebih jeli dalam mengawasi siswa. Guru berkeliling kelas membantu siswa bekerja secara individu.

11. Guru mengalami hambatan dari waktu. Waktu yang tersedia tidak mencukupi untuk pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah dengan mengambil jam istirahat atau jam pelajaran lainnya.
12. Guru mengalami hambatan dalam memberikan penilaian kepada siswa. Dalam LKS dan buku guru tidak dijelaskan secara jelas bagaimana memberikan skor. Oleh karena itu, guru berusaha membuat LKS sendiri.
13. Guru mengalami hambatan dalam dari LKS karena LKS yang digunakan bahasanya terlalu sulit, kalimatnya terlalu panjang lebar, LKS tidak menarik. Selain itu, gambar-gambar yang ada pada LKS tidak terlalu jelas. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan adalah guru berusaha membuat LKS sendiri. LKS yang dibuat guru lebih sederhana dan sesuai dengan kemampuan siswa.

Hambatan-hambatan yang disadari guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik adalah:

1. Guru mengalami hambatan dari siswa.
2. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan alat peraga.

3. Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa.
4. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapat.
5. Guru mengalami hambatan dalam membimbing siswa secara individu maupun kelompok.
6. Guru mengalami hambatan dalam membantu siswa yang mempunyai kemampuan lemah.
7. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan LKS.
8. Guru mengalami hambatan dalam penilaian.
9. Guru mengalami hambatan dari kelas lain.

D. Pembahasan.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, sedang dikembangkan suatu pendekatan baru dalam dunia pendidikan matematika yang disebut Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pendidikan Matematika Realistik sebagai suatu pendekatan baru dalam pembelajaran matematika memberikan banyak harapan kepada dunia pendidikan Indonesia. Hal ini dikarenakan adanya karakteristik-karakteristik Pendidikan Matematika Realistik yang memiliki kelebihan-kelebihan dibandingkan pendekatan-pendekatan yang selama ini telah diterapkan. Akan tetapi Pendidikan Matematika Realistik memberikan kesulitan-kesulitan atau permasalahan di lapangan khususnya di dalam kelas. Peran guru sangatlah penting dan berpengaruh dalam keberhasilan PMR. Oleh karena itu, peneliti perlu

mengkaji hambatan-hambatan guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik dan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut.

Secara keseluruhan, hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik adalah sebagai berikut:

1. Hambatan dari siswa.

Hambatan yang berasal dari siswa yaitu siswa masih kekanak-kanakan. Sifat kekanak-kanakan siswa masih tampak seperti: pada saat pelajaran berlangsung siswa berjalan-jalan mengganggu temannya, egois siswa masih tampak. Berdasarkan hasil wawancara, sifat kekanak-kanakan siswa merupakan hambatan bagi guru.

Sifat egois siswa masih tampak. Untuk kelas satu, guru tidak menggunakan sistem pembelajaran dengan kelompok. Hal ini dikarenakan siswa belum dapat bekerjasama. Siswa masih memiliki sifat mau menang sendiri dengan temannya. Jika alat peraga digunakan bersama-sama, siswa hanya menggunakannya sendiri.

Usaha-usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha membimbing siswa semaksimal mungkin.

2. Hambatan dalam penggunaan alat peraga.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan realistik, siswa tidak hanya mendengarkan dan menerima sesuatu yang diterangkan gurunya.

Akan tetapi siswa justru dituntut untuk lebih aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menemukan sendiri pemecahan masalah dengan bimbingan guru. Oleh karena itu dibutuhkan sarana alat peraga dalam membantu siswa memecahkan masalah.

Dari pengamatan yang dilakukan, kelas yang menggunakan alat peraga dengan baik situasi belajar dapat lebih ke arah belajar mandiri. Hal ini terbukti dengan banyak ditemukan variasi jawaban dan sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal yang dihadapinya dengan baik. Besarnya peran alat peraga tersebut membuat guru semaksimal mungkin selalu menyediakan alat peraga. Tetapi hambatan yang dihadapi guru karena siswa belum dapat menggunakan alat peraga dengan semestinya. Siswa menggunakan alat peraga untuk bermain. selain itu, hambatan yang dihadapi guru karena kekurangan alat peraga.

Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah dengan membawa alat peraga sendiri. Akan tetapi guru masih mengalami hambatan karena siswa tidak membawa alat peraga.

Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru memberikan penjelasan di awal penggunaan apa yang akan dilakukan siswa dengan alat peraga. Guru memberikan penjelasan apa yang harus dilakukan siswa ketika alat peraga digunakan.

3. Hambatan dalam mengawasi siswa.

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa. Hal ini dikarenakan jumlah siswa yang terlalu besar. Siswa kelas 1 berjumlah antara 32 sampai 36.

Pada saat guru membimbing siswa yang maju ke depan, siswa yang tidak maju ke depan mulai ramai. siswa cenderung tidak memperhatikan siswa lain yang sedang mengerjakan di depan. Siswa ramai dikarenakan guru kurang jeli dalam mengawasi siswa.

Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa. Hal ini tampak dari ketika guru membimbing siswa yang mengerjakan di depan siswa yang lainnya tidak memperhatikan guru dan teman yang mengerjakan di depan.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru membuat catatan-catatan siswa yang tidak memperhatikan, siswa yang ramai. Sehingga pada saat pembelajaran berlangsung guru mengawasi siswa yang kira-kira tidak memperhatikan, ramai sendiri. Selain itu juga, guru berusaha menegur siswa yang ramai dan tidak memperhatikan teman yang sedang mengerjakan di depan.

4. Hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapat.

Dalam pembelajaran PMRI, siswa dilatih bersikap terbuka dan berani mengutarakan pikirannya tanpa rasa takut salah dan malu. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa terbuka dan berani mengutarakan pendapatnya.



Pembelajaran dengan pendekatan realistik membuat sebagian besar siswa aktif mengeluarkan ide-idenya. Namun keadaan itu masih belum tampak untuk beberapa siswa yang lemah dan malu mengutarakan pendapatnya. Siswa cenderung malu dan takut mengutarakan pendapatnya sehingga siswa menunggu guru mendekat untuk bertanya kepadanya.

Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru memotivasi dan memancing siswa agar berani mengutarakan pendapatnya tanpa ditunjuk. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tersebut. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan lebih sederhana dan mudah ditangkap siswa.

5. Hambatan dalam membimbing siswa secara individu maupun kelompok.

Hambatan yang dialami guru adalah masih kesulitan dalam membimbing siswa secara individu karena jumlah siswa kelas 1 yang besar.

Hambatan dalam membimbing siswa secara kelompok. Untuk kelas 1 siswa belum dapat diskusi kelompok. Hal ini dikarenakan siswa belum dapat bekerjasama dengan temannya. Siswa cenderung ingin menang sendiri.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru tidak melakukan diskusi kelompok tetapi guru mengajak siswa menyelesaikan masalah bersama-sama. Dalam mengerjakan latihan secara individu, guru berkeliling kelas mengamati siswa dan membimbing siswa secara individu.

6. Hambatan dalam membantu siswa yang mempunyai kemampuan lemah.

Berdasarkan pengamatan, siswa yang lemah sebagian besar karena belum lancar membaca dan menulis. Siswa yang lemah merupakan suatu hambatan bagi guru. Usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru membantu membacakan, menerangkan maksud soal dan memberikan contoh cara penyelesaian untuk memancing siswa menemukan sendiri jawaban pada soal berikutnya.

7. Hambatan dari waktu.

Waktu yang tersedia tidak mencukupi untuk mengajarkan matematika dengan menggunakan pendekatan realistik. Dari hasil wawancara guru mengatakan bahwa waktu yang tersedia tidak mencukupi untuk mengajarkan matematika. Oleh karena itu, usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah dengan mengambil jam pelajaran lainnya atau mengambil jam istirahat.

8. Hambatan dalam penggunaan LKS.

Guru mengalami hambatan dalam menggunakan LKS. Hal ini dikarenakan bahasa yang digunakan dalam LKS terlalu sulit dan terlalu panjang sehingga sulit dipahami siswa.

Selain itu, hambatan-hambatan yang dialami guru dalam penggunaan LKS adalah:

- Gambar kurang jelas dan terlalu gelap.
- Gambar mengerikan.

- Gambar tidak menarik.
- Gambar yang dimaksud tidak jelas. Sebenarnya gambar ingin menunjukkan bendanya tetapi bendanya tidak jelas.
- Perbandingan tinggi anak tidak jelas.

Guru mengalami hambatan dalam memberikan penilaian karena pada LKS tidak adanya pedoman penilaian sehingga guru harus membuat sendiri pedoman penilaian.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha membuat LKS sendiri. Bahasa yang digunakan dari LKS yang dibuat guru lebih sederhana dan lebih mudah dipahami siswa.

9. Hambatan dari kelas lain.

Selama proses pembelajaran berlangsung, suara guru tidak terlalu terdengar. Hal ini dikarenakan kelas lain yang sedang olah raga. Siswa yang sedang olah raga merupakan hambatan bagi guru karena mengganggu konsentrasi siswa. Selain itu, ruang kelas 1 berdekatan dengan lapangan olah raga.

Siswa tidak konsentrasi pada pelajaran merupakan suatu hambatan bagi guru karena guru harus mengulang-ulang materi. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru berusaha menjelaskan dengan suara keras dan guru lebih jeli di dalam mengawasi siswa. Guru berusaha menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.

Berdasarkan pembahasan, maka dapat disimpulkan hambatan-hambatan yang dialami guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik adalah:

a. Hambatan-hambatan yang dialami guru.

1. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan alat peraga dan membimbing siswa dalam menggunakan alat peraga.
2. Guru mengalami hambatan dalam penyediaan alat peraga sehingga guru menggunakan alat peraga yang tersedia.
3. Hambatan dari alat peraga karena alat peraga yang digunakan kurang menarik.
4. Guru mengalami hambatan dari siswa yaitu: sifat kekanak-kanakan siswa dan egois siswa.
5. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa dapat bernalar.
6. Guru mengalami hambatan dari materi yang akan diajarkan.
7. Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa.
8. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya.

9. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa serius dan konsentrasi dalam mengikuti pelajaran.
 10. Guru mengalami hambatan dalam membimbing siswa secara individu dan kelompok.
 11. Guru mengalami hambatan dalam membantu siswa yang memiliki kemampuan lemah.
 12. Guru mengalami hambatan dari buku siswa.
 13. Guru mengalami hambatan dari buku guru.
 14. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan Lembar Kerja Siswa.
 15. Guru mengalami hambatan dalam penilaian.
 16. Guru mengalami hambatan dari kelas lain.
 17. Siswa salah menangkap informasi yang disampaikan guru.
- b. Hal-hal yang disadari guru.
1. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan alat peraga dan membimbing siswa dalam menggunakan alat peraga.
 2. Guru mengalami hambatan dari siswa yaitu: sifat kekanak-kanakan siswa dan egois siswa.
 3. Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa.
 4. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan pendapatnya.
 5. Guru mengalami hambatan dalam membimbing siswa secara individu dan kelompok.

6. Guru mengalami hambatan dalam membantu siswa yang memiliki kemampuan lemah.
 7. Guru mengalami hambatan dalam penggunaan Lembar Kerja Siswa.
 8. Guru mengalami hambatan dalam penilaian.
 9. Guru mengalami hambatan dari kelas lain.
- c. Hambatan-hambatan yang tidak disadari guru.
1. Guru mengalami hambatan dalam membagi waktu.
 2. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa dapat bernalar.
 3. Guru mengalami hambatan dalam memberikan materi yang akan diajarkan.
 4. Guru mengalami hambatan dari buku siswa.
 5. Guru mengalami hambatan dari buku guru.
 6. Guru mengalami hambatan dalam membuat siswa aktif.
 7. Siswa salah menangkap informasi.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah:

1. Guru meminta siswa membawa alat peraga sendiri.
2. Guru berusaha membimbing siswa semaksimal mungkin. Guru memberikan penjelasan di awal penggunaan apa yang akan dilakukan siswa dengan alat peraga. Guru memberikan penjelasan apa yang harus dilakukan siswa ketika alat peraga digunakan.
3. Guru membuat catatan-catatan siswa yang tidak memperhatikan, siswa yang ramai. Sehingga pada saat pembelajaran berlangsung guru mengawasi siswa

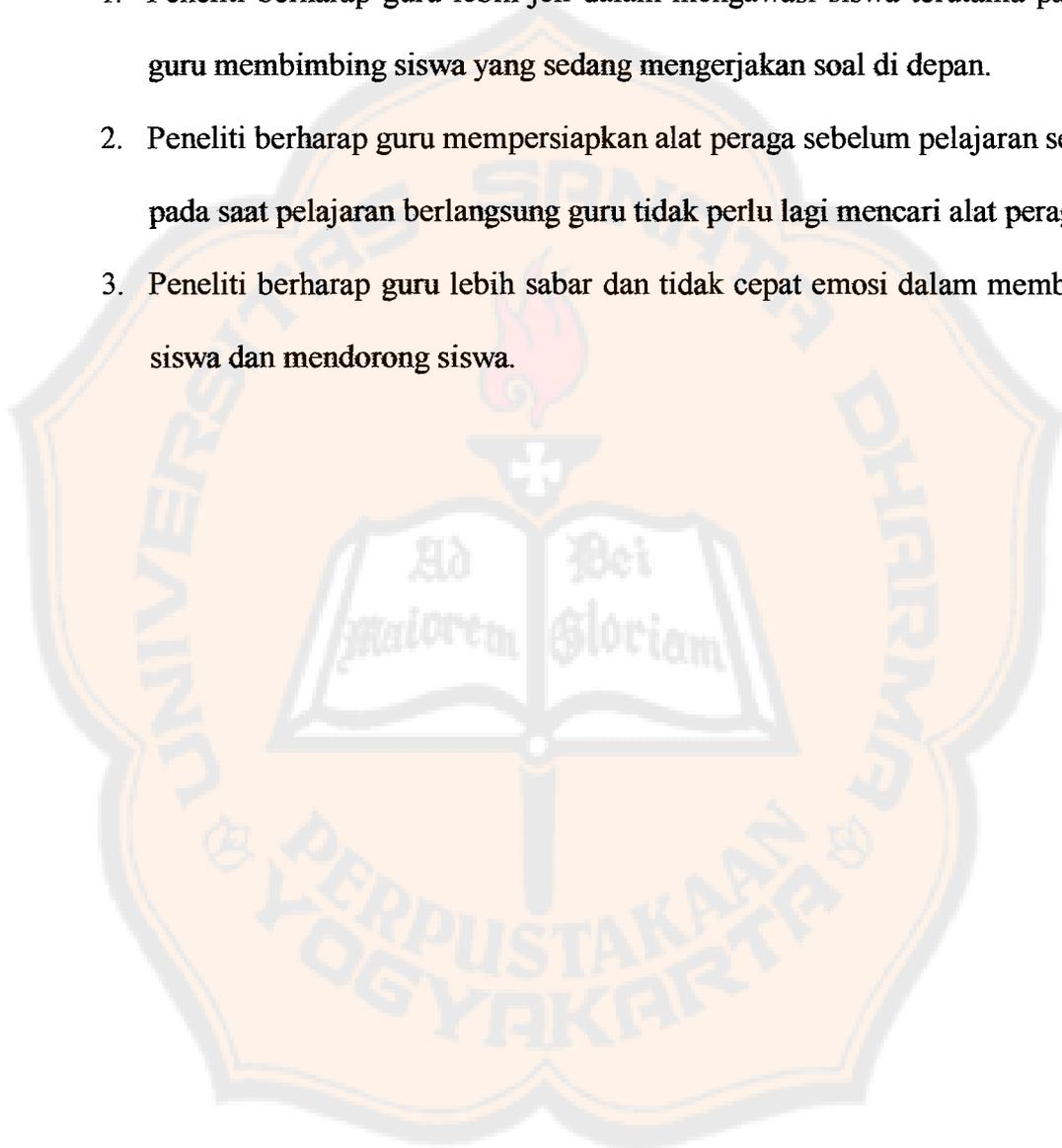
yang kira-kira tidak memperhatikan, ramai sendiri. Selain itu juga, guru berusaha menegur siswa yang ramai dan tidak memperhatikan teman yang sedang mengerjakan di depan.

4. Guru memotivasi dan memancing siswa agar berani mengutarakan pendapatnya tanpa ditunjuk. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tersebut. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan lebih sederhana dan mudah ditangkap siswa.
5. Guru tidak melakukan diskusi kelompok tetapi guru mengajak siswa menyelesaikan masalah bersama-sama. Dalam mengerjakan latihan secara individu, guru berkeliling kelas mengamati siswa dan membimbing siswa secara individu.
6. Guru membantu membacakan, menerangkan maksud soal dan memberikan contoh cara penyelesaian untuk memancing siswa menemukan sendiri jawaban pada soal berikutnya.
7. Guru berusaha membuat LKS sendiri. Bahasa yang digunakan dari LKS yang dibuat guru lebih sederhana dan lebih mudah dipahami siswa.
8. Guru harus membuat sendiri pedoman penilaian.
9. Guru berusaha menjelaskan dengan suara keras dan guru lebih jeli didalam mengawasi siswa. Guru berusaha menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.

B. Saran.

Beberapa saran yang perlu dipertimbangkan dalam pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik di Sekolah Dasar yaitu:

1. Peneliti berharap guru lebih jeli dalam mengawasi siswa terutama pada saat guru membimbing siswa yang sedang mengerjakan soal di depan.
2. Peneliti berharap guru mempersiapkan alat peraga sebelum pelajaran sehingga pada saat pelajaran berlangsung guru tidak perlu lagi mencari alat peraga.
3. Peneliti berharap guru lebih sabar dan tidak cepat emosi dalam membimbing siswa dan mendorong siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 1989. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Bina Aksara.
- Budiyati S.Pd. 2003. *Perlaksanaan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD Negeri Percobaan 2 Yogyakarta*.
- Gordon Thomas. 1984. *Guru yang efektif*. Akarta: Rajawali.
- Hadi Sutarto. 2003. *Pendidikan Matematika Realistik: Menjadikan Pelajaran Matematika lebih bermakna bagi siswa*. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika “Perubahan paradigma dari paradigma mengajar ke paradigma belajar,” di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 27 – 28 Maret 2003.
- I Gusti Putu Sukarta. 2000. *Matematika realistik: apa dan bagaimana?* (makalah).
- Lexi Moelong. (1988). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Depdikbud.
- Marpaung, Y. 2001. *Pendekatan Realistik dan Sani dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Realistik Indonesia 14 – 15 November 2001 di Universitas Sanata Dharma.
- Marpaung, Y. 2003. *Perubahan Paradigma Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika “Perubahan Paradigma dari Paradigma Mengajar ke Paradigma Belajar,” di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 27 – 28 Maret 2003.

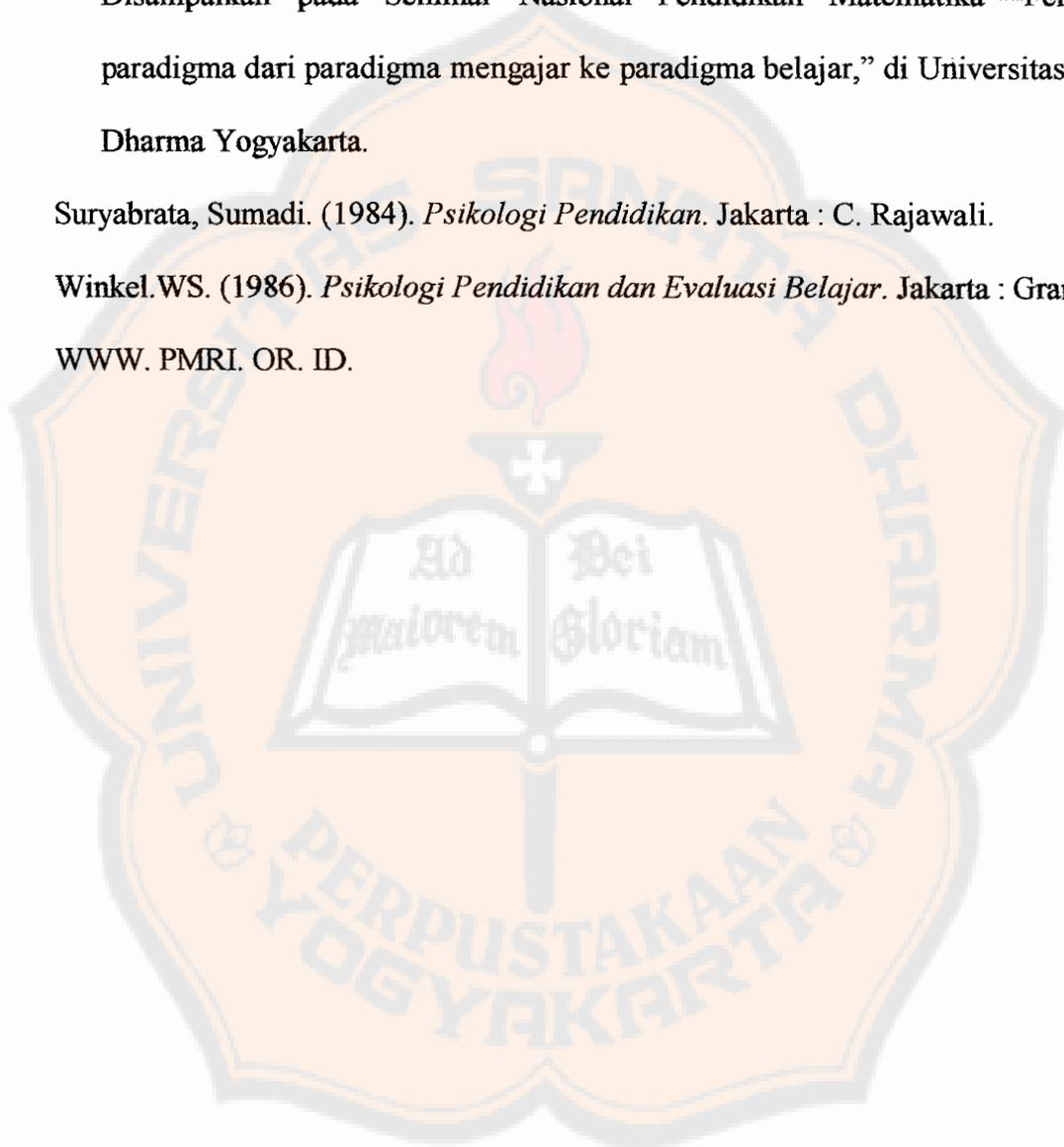
Ratini, Rumgayati, dan Siti Mustaqimah, 2001. *Perlaksanaan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD Negeri Percobaan Yogyakarta.*

Soejadi, R. *Alternatif Pendidikan Guru Matematika Masa Datang.* Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika “Perubahan paradigma dari paradigma mengajar ke paradigma belajar,” di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Suryabrata, Sumadi. (1984). *Psikologi Pendidikan.* Jakarta : C. Rajawali.

Winkel.WS. (1986). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar.* Jakarta : Gramedia.

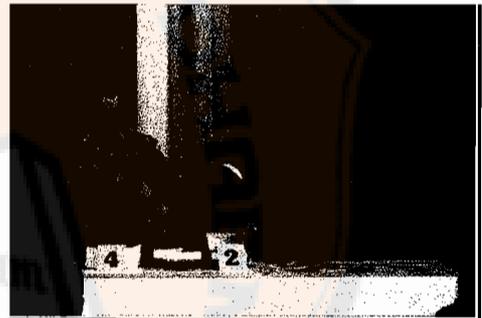
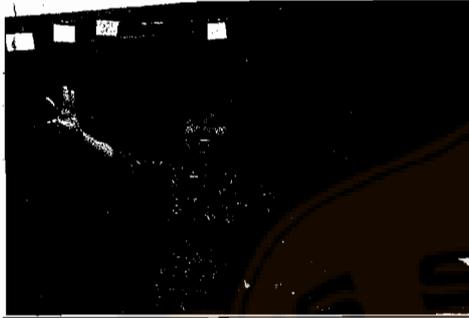
WWW. PMRI. OR. ID.



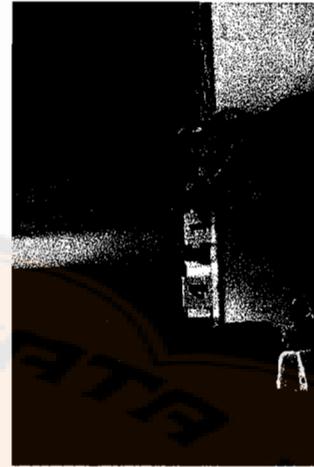
LAMPIRAN-LAMPIRAN



Gambar Proses Pembelajaran kelas 1A.



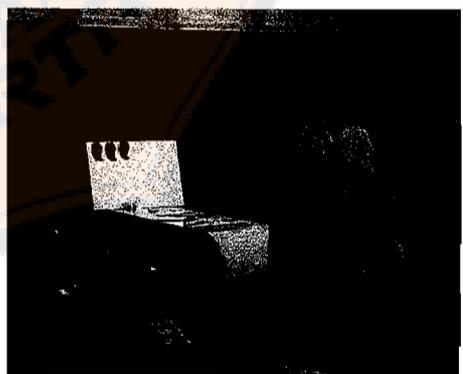
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Gambar Proses Pembelajaran kelas 1B.



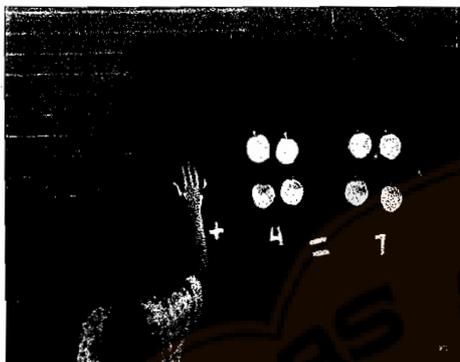
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



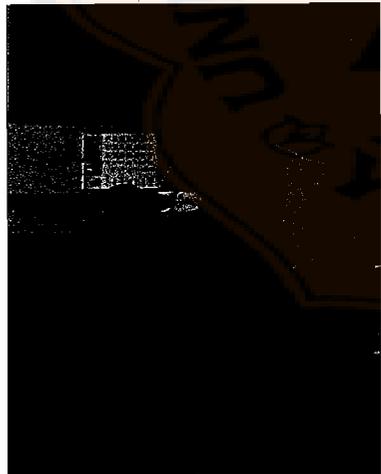
Gambar Proses Pembelajaran Kelas 1C.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



LEMBAR OBSERVASI



LEMBAR OBSERVASI

Hari, tanggal :

Nama Guru :

Nama Observer :

Sekolah :

Kelas :

Pelajaran ke :

Pokok bahasan :

I. Petunjuk pengisian lembar observasi.

1. Kolom aspek yang diamati.

Berisi tentang acuan aspek yang terjadi pada saat observasi. Akan tetapi jika observer menemukan aspek lain yang terjadi pada saat observasi maka observer mengisikan di kolom aspek yang lain.

2. Ya (\checkmark) atau tidak (\times).

Pada kolom ini, observer harus memberi tanda (\checkmark) jika aspek yang diamati terjadi di lapangan dan memberi tanda (\times) jika aspek tidak terjadi pada saat observasi dilakukan.

3. Keadaan di lapangan yang terjadi.

- a. Hambatan-hambatan yang dialami guru.

Pada kolom ini, observer menuliskan apa saja yang menurut observer merupakan hambatan-hambatan yang dialami guru selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

b. Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.

Pada kolom ini, observer menuliskan apa saja yang menurut observer merupakan usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.

4. Catatan Tambahan.

Jika observer menemukan hambatan-hambatan yang lain yang terjadi pada saat observasi maka observer menuliskannya pada kolom catatan tambahan yang telah disediakan.

II. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran. a. Guru menyapa siswa. b. Siswa siap mengikuti pelajaran.			
2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.			
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif. a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.			

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. Siswa aktif dalam bertanya.			
4.	<p>Guru berusaha membimbing siswa.</p> <p>a. membimbing siswa bekerja secara individu.</p> <p>b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.</p> <p>c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.</p> <p>d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.</p>			
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.			
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	a. Siswa ramai. b. Siswa memperhatikan pelajaran.			
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.			
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.			
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.			
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.			
11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan			

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	latihan berupa LKS. b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.			
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:



**DATA HASIL
OBSERVASI KELAS 1A**

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Sabtu, 6 Agustus 2005
 Nama Guru : Ibu Lucia Supadmi
 Nama Observer : Hani
 Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru.
 Kelas : 1A
 Pelajaran ke : 1 dan 2
 Pokok bahasan : Penjumlahan bilangan 1 sampai 5.

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Pada pertemuan ini, pelajaran matematika merupakan pelajaran pertama. Beberapa siswa datang terlambat sehingga mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya	- Guru memberikan teguran dan nasehat kepada siswa yang datang terlambat agar tidak terlambat lagi.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Siswa belum siap mengikuti pelajaran. - Siswa sibuk dengan aktivitas sendiri-sendiri.	- Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa siap mengikuti pelajaran.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan kelas menyenangkan tetapi siswa masih ramai. - Siswa belum konsentrasi pada pelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa bercanda dan mengenalkan alat peraga yang akan digunakan kepada siswa.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kali guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi pertanyaan-pertanyaan pancingan kepada siswa. Pertanyaan-pertanyaan pancingan seperti: <i>“Kenapa salah?”</i>, <i>“Siapa berani nanti nilainya bagus?”</i>.
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum aktif bertanya. - Kebanyakan siswa masih pasif. - Siswa belum berani bertanya kepada guru sehingga banyak siswa yang hanya menunggu guru menanyakan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengulang-ulang pertanyaan. - Guru mengajukan tanya jawab kepada siswa dan menghargai setiap pendapat siswa.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru kesulitan membimbing siswa secara individu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berkeliling kelas dan mengamati siswa satu per satu. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
	b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.	×	-	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>pok.</p> <p>c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.</p> <p>d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat seorang siswa maju ke depan, siswa yang lain tidak memperhatikan siswa yang maju ke depan. - Siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah tidak mau bertanya dengan guru. - Siswa yang memiliki kemampuan rendah/ lemah hanya berdiam diri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa. - Guru membimbing siswa yang mengerjakan soal di depan tetapi guru juga mengawasi siswa yang tidak maju ke depan. - Guru meminta siswa yang diam untuk mengerjakan soal di depan kelas.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Beberapa siswa sudah dapat menjawab pertanyaan guru. Tetapi setiap kali guru bertanya alasannya, siswa tidak dapat menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana sehingga siswa dapat menjawab alasannya.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			
	a. Siswa ramai.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kali guru bertanya, kelas berubah menjadi ramai. siswa berebut untuk mencoba menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum memulai pelajaran, guru membuat kesepakatan dengan siswa. - Siswa yang ingin bertanya angkat tangan dan tidak saling berebutan.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa siswa yang duduk di bangku belakang cenderung kurang konsentrasi dalam 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			pelajaran.	
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menggunakan alat peraga untuk bermain sehingga mengganggu teman yang lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain. - Guru memberikan teguran kepada siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain, seperti: <i>“Biarkan gelas di atas meja jangan dipegang-pegang”</i>.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menambah jam pelajaran dengan menyerobot/ mengambil jam pelajaran selanjutnya. Hal ini dikarenakan waktu yang tersedia tidak mencukupi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berusaha menggunakan waktu yang tersedia dengan sebaik-baiknya.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kali guru selesai bertanya, siswa menjadi tidak tertib. - Siswa yang tidak tertib. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berusaha menertibkan siswa. - Guru meminta siswa mengangkat tangan sebelum bertanya. - Guru menegur siswa: <i>“Duduk yang rapi, yang tertib yang dipilih”</i>.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada hambatan. Guru dalam penyampaian materi menggunakan bola, kotak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menggunakan 2 gelas sebagai pengganti wadah.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan latihan berupa LKS. b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	√ ×	- Guru tidak menggunakan LKS yang dibuat tim PMRI tetapi guru membuat LKS sendiri. - Pada saat guru membagikan Lembar Kerja Siswa, siswa ribut. -	- Guru membuat LKS sendiri. - Sebelum guru membagikan LKS, guru meminta siswa untuk berdoa. Pada saat siswa berdoa, guru membagikan LKS. -
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

- Selama proses pembelajaran berlangsung, beberapa siswa tidak konsentrasi pada pelajaran. Hal ini dikarenakan kelas lain yang sedang latihan upacara.
- Ruang kelas 1A dekat dengan lapangan upacara.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

- Guru menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.
- Guru berusaha membuat siswa tidak terganggu kelas lain.

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Selasa, 9 Agustus 2005
 Nama Guru : Ibu Lucia Supadmi
 Nama observer : Hani
 Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru
 Kelas : 1A
 Pelajaran ke : 2 dan 3
 Pokok bahasan : Pengurangan bilangan 1 sampai 5

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Suasana kelas masih belum terkontrol. - Siswa masih ramai.	- Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa tidak ramai dan konsentrasi pada pelajaran.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Beberapa siswa belum siap mengikuti pelajaran. - Siswa masih bermain sendiri, siswa masih	- Guru menegur siswa yang belum siap mengikuti pelajaran. - Guru mendekati siswa yang belum siap

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			berbicara dengan teman sebelahnya.	mengikuti pelajaran dan memberikan nasehat agar siswa siap mengikuti pelajaran seperti: <i>“Siapa pengen pintar?”</i> , <i>“Siapa pengen nilai bagus?”</i>
2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.	√	- Siswa tidak mendengarkan guru yang sedang menjelaskan di depan kelas.	- Guru menegur siswa yang tidak mendengarkan. - Guru mengulang-ulang pertanyaan dan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	- Siswa belum berani mengangkat tangan untuk mengutarakan pendapatnya. - Siswa masih takut untuk mengutarakan pendapatnya.	- Guru menunjuk siswa yang belum menjawab dan masih takut untuk mengutarakan pendapatnya. - Guru memancing siswa dengan melontarkan pertanyaan-pertanyaan yang sederhana.
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	- Siswa belum berani bertanya. - Siswa yang duduk di bangku belakang umumnya tidak mau bertanya.	- Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang. - Guru meminta siswa yang duduk di belakang maju dan mengerjakan soal di depan.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	- Guru kesulitan membimbing siswa secara individu.	- Guru berkeliling kelas dan mengamati siswa satu per satu. Guru membimbing siswa yang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.	×	-	mengalami kesulitan.
	c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	- Pada saat seorang siswa maju ke depan, siswa yang lain tidak memperhatikan siswa yang maju ke depan.	- Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa. - Guru membimbing siswa yang mengerjakan soal di depan tetapi guru juga mengawasi siswa yang tidak maju ke depan.
	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	- Siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah tidak mau bertanya dengan guru. - Siswa yang memiliki kemampuan rendah/ lemah hanya berdiam diri.	- Guru meminta siswa yang diam untuk mengerjakan soal di depan kelas.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	- Beberapa siswa sudah dapat menemukan jawaban pertanyaan yang diajukan guru tetapi ketika siswa ditanya alasannya siswa tidak dapat menjawab.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang lebih sederhana. Kemudian muncul beberapa siswa berani untuk memberikan alasan.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran. a. Siswa ramai.	√	- Setiap kali guru bertanya, kelas berubah menjadi ramai. Siswa berebut untuk mencoba menjawab.	- Sebelum memulai pelajaran, guru membuat kesepakatan dengan siswa. - Siswa yang ingin bertanya angkat tangan dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	- Ada beberapa siswa yang duduk di bangku belakang cenderung kurang konsentrasi dalam pelajaran.	tidak saling berebutan. - Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	- Alat peraga terbatas. - Karena alat peraga terbatas maka hanya beberapa siswa saja yang mencoba sedangkan siswa yang lainnya memperhatikan.	- Guru meletakkan botol-botol boling di atas meja sehingga seluruh kelas dapat melihat.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	- Guru menambah jam pelajaran dengan menyerobot/ mengambil jam istirahat. Hal ini dikarenakan waktu yang tersedia tidak mencukupi.	- Guru berusaha menggunakan waktu yang tersedia dengan sebaik-baiknya.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	- Pada saat guru bertanya kepada siswa, siswa menadi tidak tertib.	- Jika ingin bertanya, guru meminta siswa mengangkat tangan.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	- Alat peraga yang terbatas yaitu: botol-botol boling.	- Pada saat guru meminta seorang siswa bermain boling di depan kelas, guru meminta siswa yang lain untuk memperhatikan siswa yang sedang bermain boling di depan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan latihan berupa LKS. b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	√	- Guru tidak membuat LKS tetapi guru menuliskan latihan di papan tulis. - Siswa yang belum lancar menulis, memerlukan waktu yang lama untuk menulis soal. - Siswa yang memiliki kemampuan lemah belum lancar membaca.	- Guru membantu membacakan siswa yang belum lancar membaca dan menulis.
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan Tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Kamis, 8 September 2005

Nama Guru : Ibu Lucia Supadmi

Nama observer : Hani

Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru

Kelas : 1A

Pelajaran ke : 4 dan 5

Pokok bahasan : Soal cerita. Penjumlahan dan pengurangan

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Pada awal pelajaran guru meminta siswa mengeluarkan alat peraga yang dibawa dari rumah tetapi ada beberapa siswa yang tidak membawa alat peraga.	- Guru berusaha memenuhi alat peraga, guru mencari alat peraga (yaitu: sedotan) di dalam lemari.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Ada beberapa siswa yang belum siap mengikuti pelajaran. Guru meminta siswa	- Guru menegur siswa dan meminta siswa memasukan sedotan ke dalam tas/ laci.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			memasukan alat peraga (sedotan) ke dalam laci atau tas tetapi siswa menggunakan sedotan untuk bermain.	
2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada hambatan, suasana kelas lebih menyenangkan. - Beberapa siswa antusias dalam belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa satu per satu. - Guru memberikan motivasi kepada siswa.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	- Beberapa siswa belum berani mengutarakan pendapat tetapi sebagian siswa berani mengutarakan pendapat.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang belum berani mengutarakan pendapat.
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum berani bertanya. - Siswa yang duduk di bangku belakang umumnya tidak mau bertanya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang. - Guru meminta siswa yang duduk di belakang maju dan mengerjakan soal di depan.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	- Pada saat guru membimbing siswa secara individu guru tidak dapat membimbing siswa secara keseluruhan.	- Guru berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
	b. membimbing siswa		-	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	bekerja secara kelompok.	×		
	c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	- Siswa yang memiliki kemampuan lemah cenderung belum lancar membaca dan hanya diam saja jika ditanya guru.	- Guru mendorong siswa untuk menemukan jawabannya.
	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	- Siswa yang memiliki kemampuan lemah cenderung belum lancar membaca dan menulis.	- Guru membantu membacakan soal cerita dan menjelaskan maksud soal. - Guru mendorong siswa untuk menemukan jawabannya.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	- Masih ada beberapa siswa yang belum lancar membaca dan menulis.	- Guru membacakan soal dan mengarahkan maksud soal setiap yang siswa bertanya dengan mendekat maupun pada saat bimbingan secara individu.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.	√		
	a. Siswa ramai.	√	- Pada saat guru mencari alat peraga untuk siswa yang tidak membawa alat peraga, siswa yang lain ribut sendiri, seperti: mengganggu temannya, memukul-mukul benda yang ada di sekitarnya.	- Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	- Beberapa siswa yang duduk di bangku belakang tidak memperhatikan pelajaran.	- Guru menegur siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, seperti: “Yang belakang

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

				<i>mendengarkan atau tidak?”, “Siapa tidak mendengarkan nilainya jelek”.</i>
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa membawa sedotan tetapi beberapa siswa tidak membawa sedotan. - Alat peraga tidak digunakan siswa dengan semestinya, hanya untuk bermain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berusaha memenuhi alat peraga dengan mencari di dalam lemari. - Guru memberikan peringatan kepada siswa yang tidak membawa alat peraga agar besok jangan sampai lupa membawa alat peraga.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Beberapa siswa tidak membawa sedotan. - Waktu yang tersedia tidak mencukupi karena guru harus mencari sedotan dalam lemari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya. - Guru masih melakukan tambahan waktu.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada hambatan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa lebih santun dan terbuka dalam mengutarakan pendapat.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa masih kesulitan memahami pertanyaan guru dengan menggunakan alat peraga, yaitu: gambar. - Guru bertanya alasannya “<i>Dari mana kamu tahu ??</i>” tetapi siswa kesulitan menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan tanya jawab dengan siswa. - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang lebih sederhana.
11.	Penggunaan LKS atau saat			

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	mengerjakan LKS. a. Guru memberikan latihan berupa LKS.	√	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang berkemampuan lemah belum lancar membaca dan menulis.- Untuk materi soal cerita, guru tidak menulis soal di papan tulis tetapi guru memberikan Lembar Kerja Siswa karena memerlukan waktu yang lama.	<ul style="list-style-type: none">- Guru membantu siswa membacakan soal cerita dan menjelaskan maksud soal cerita.
	b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	×	-	-
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:



**DATA HASIL
OBSERVASI KELAS 1B**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Rabu, 10 Agustus 2005
Nama Guru : Ibu Rosalia Surati
Nama observer : Hani
Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru
Kelas : 1B
Pelajaran ke : 4 dan 5
Pokok bahasan : Pengurangan bilangan 1 sampai 5

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran. a. Guru menyapa siswa.	√	- Pada awal pelajaran, suasana kelas masih ramai.	- Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tidak ramai. - Guru menegur siswa yang ramai.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Beberapa siswa masih bermain sendiri, berbicara dengan teman sebelahnya.	- Guru menegur siswa yang masih berbicara dengan teman sebelahnya.
2.	Guru berusaha mengelola	√	- Siswa tidak mendengarkan guru yang sedang	- Guru menegur siswa yang tidak mendengarkan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.		menjelaskan di depan kelas.	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang tidak mendengarkan. - Guru mengulang-ulang pertanyaan.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum berani mengutarakan pendapat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berusaha memancing siswa dengan mengulang-ulang pertanyaan, seperti: “<i>Mengapa benar?</i>”, atau “<i>Mengapa betul?</i>”. - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih mudah.
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa saling berebut untuk menjawab sehingga kelas menjadi tidak tertib. - Siswa belum berani bertanya kepada guru sehingga banyak siswa yang hanya menunggu guru menanyakan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menegur siswa yang tidak tertib. - Guru meminta siswa agar tidak berteriak. - Guru melakukan tanya jawab dengan siswa.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa mencoba dengan menggunakan jarinya tetapi ada beberapa siswa yang tidak menghitung dengan menggunakan jarinya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berkeliling kelas dan mengawasi satu per satu. - Guru mendekati siswa yang belum mencoba menghitung dengan menggunakan jari dan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.	×	-	meminta siswa mempraktekan dengan jari.
	c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	- Pada saat guru membimbing siswa yang maju ke depan, siswa yang tidak maju ke depan tidak memperhatikan siswa yang maju ke depan.	- Guru menegur siswa yang tidak memperhatikan. - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa.
	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	- Siswa yang memiliki kemampuan rendah hanya berdiam diri.	- Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang memiliki kemampuan lemah. - Guru menunjuk siswa yang memiliki kemampuan lemah maju ke depan.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	- Guru meminta siswa mempraktekan dengan menggunakan Jarinya, tetapi ada beberapa siswa yang mempraktekan menghitung dengan jari.	- Guru menegur siswa yang tidak mau mencoba menggunakan jarinya. - Guru berusaha membimbing siswa yang tidak mau mencoba menggunakan jarinya. - Usaha guru dalam membimbing siswa adalah guru mendekati siswa tersebut dan bertanya: <i>"Mana jarimu, tunjukkan?"</i> .
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	a. Siswa ramai.	√	- Setiap kali guru bertanya, kelas berubah menjadi ramai. siswa berebut untuk mencoba menjawab.	- Sebelum memulai pelajaran, guru membuat kesepakatan dengan siswa. - Siswa yang ingin bertanya angkat tangan dan tidak saling berebutan.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	- Beberapa siswa yang duduk di bangku belakang cenderung kurang konsentrasi dalam pelajaran.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	- Alat peraga terbatas. - Alat peraga yang digunakan: botol boling dan bola boling.	- Karena alat peraga terbatas maka alat peraga digunakan bersama-sama.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	- Tidak ada hambatan.	- Guru dapat membagi waktu dengan sebaik-baiknya.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	- Pada saat guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa menjadi tidak tertib. Hal ini dikarenakan siswa saling berebut untuk mencoba menjawab.	- Pada awal pelajaran, guru membuat kesepakatan dengan siswa. - Guru menegur siswa yang tidak tertib.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah – masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahami	√	- Dalam penggunaan masalah kontekstual, guru menggunakan permainan boling. - Tidak ada hambatan.	- Sebelum bermain boling, guru menjelaskan bagaimana permainan boling itu. - Guru mengajak siswa bermain boling.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	nya.			
11.	<p>Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS.</p> <p>a. Guru memberikan latihan berupa LKS.</p> <p>b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.</p>	<p>√</p> <p>×</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa yang telah selesai mengerjakan LKS mengganggu temannya yang belum selesai mengerjakan LKS. - Siswa yang memiliki kemampuan lemah cenderung lama mengerjakan latihan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa yang telah selesai mengerjakan LKS diperiksa kembali pekerjaannya. - Guru berkeliling dan membantu siswa yang belum selesai.
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HASIL OBSERVASI



Hari, tanggal : Kamis, 18 Agustus 2005
Nama Guru : Ibu Rosalia Surati
Nama observer : Hani
Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru
Kelas : 1B
Pelajaran ke : 4 dan 5
Pokok bahasan : Penjumlahan bilangan 1 sampai 10.

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Pada awal pelajaran guru membagikan alat peraga kepada siswa, suasana kelas menjadi ramai.	- Guru menegur siswa yang ramai.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Setelah siswa menerima alat peraga, siswa berbicara dengan teman sebelahnya.	- Setelah siswa menerima alat peraga, guru meminta siswa untuk tidak berbicara dengan teman sebelahnya.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.	√	- Siswa kurang konsentrasi pada pelajaran.	- Guru berusaha mengulang pertanyaan dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	- Sebagian siswa sudah berani mengutarakan pendapat. Tetapi beberapa siswa belum berani mengutarakan pendapat.	- Guru menunjuk siswa yang belum menjawab dan masih takut untuk mengutarakan pendapat. - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sederhana agar siswa berani mengutarakan pendapatnya.
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	- Siswa belum berani bertanya kepada guru maupun teman sebelahnya.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang sederhana.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	- Guru kesulitan membimbing siswa secara individu.	- Guru berkeliling kelas dan mengamati siswa satu per satu. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
	b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.	×	- Guru tidak menggunakan kerja kelompok.	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru hanya mengawasi siswa yang maju ke depan. - Guru kurang jeli dalam mengawasi siswa yang tidak maju. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa khususnya siswa yang tidak mengerjakan di depan kelas.
	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa yang lemah cenderung menunggu guru mendekati untuk bertanya kepadanya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Masih ada beberapa siswa yang belum lancar membaca dan menulis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membacakan soal dan mengarahkan maksud soal setiap yang siswa bertanya dengan mendekat maupun pada saat bimbingan secara individu.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			
	a. Siswa ramai.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat guru membagikan alat peraga kepada siswa, suasana kelas berubah menjadi ramai. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berusaha menegur siswa. - Setelah siswa menerima alat peraga, guru meminta siswa tidak berbicara dengan teman sebelahnya.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak konsentrasi pada pelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa konsentrasi pada pelajaran. - Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan agar

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

				siswa konsentrasi pada pelajaran.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menggunakan alat peraga untuk bermain. - Alat peraga disalah gunakan oleh siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menegur siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain. - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa terutama siswa yang menggunakan alat peraga untuk bermain.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada hambatan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru dapat membagi waktu dengan sebaik-baiknya. - Guru tidak menyerobot jam pelajaran lainnya.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa masih sering berdiri, berjalan-jalan pada saat pelajaran. - Sifat kekanak-kanakan siswa masih tampak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menegur siswa yang berdiri, berjalan-jalan pada saat pelajaran. - Guru membimbing siswa agar siswa tidak kekanak-kanakan.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menggunakan sedotan. - Sedotan digunakan sebagai alat bantu untuk menghitung, tetapi sedotan disalah gunakan siswa. Siswa menggunakan sedotan untuk bermain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berkeliling dan mengawasi siswa. - Guru membantu siswa dalam menggunakan alat peraga.
11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS.			

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	a. Guru memberikan latihan berupa LKS.	×	-	-
	b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	√	<ul style="list-style-type: none">- Guru tidak membuat LKS tetapi guru menulis latihan di papan tulis.- Siswa yang belum lancar membaca memerlukan waktu yang lama untuk menulis soal.	<ul style="list-style-type: none">- Guru membantu membacakan siswa yang belum lancar membaca.- Pada saat guru memberikan latihan, guru berkeliling kelas membantu siswa yang mengalami kesulitan.
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Sabtu, 18 September 2005

Nama Guru : Ibu Rosalia Surati

Nama observer : Hani

Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru

Kelas : 1B

Pelajaran ke : 1 dan 2

Pokok bahasan : Soal cerita. Penjumlahan dan pengurangan bilangan 1 sampai 10.

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Pada saat guru memulai pelajaran, beberapa siswa datang terlambat.	- Guru menegur siswa yang datang terlambat agar tidak mengulanginya lagi. - Guru memint siswa yang datang terlambat agar segera duduk sehingga tidak mengganggu siswa yang lainnya.
	b. Siswa siap mengikuti	√	- Siswa yang datang terlambat mengganggu	- Guru berusaha agar siswa yang lain tetap

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pelajaran.		konsentrasi siswa yang lainnya sehingga ada beberapa siswa belum siap mengikuti pelajaran.	konsentrasi pada pelajaran.
2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.	√	- Siswa belum konsentrasi pada pelajaran.	- Guru berusaha sejeli mungkin dalam mengawasi siswa. - Guru menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	- Beberapa siswa masih malu dan takut mengutarakan pendapatnya.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang lebih sederhana. - Pertanyaan-pertanyaan pancingan seperti: "Mengapa ??".
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	- Siswa belum aktif dan berani bertanya.	- Guru mengajukan tanya jawab kepada siswa dan menghargai setiap pendapat siswa.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	- Siswa yang tidak tahu/ belum mengerti tidak mau bertanya dengan teman sebangku atau guru.	- Guru berusaha membimbing siswa bekerja secara individu. - Guru berkeliling kelas dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.	×	-	-
	c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	- Pada saat guru membimbing siswa yang maju ke depan. Guru kurang jeli dalam mengawasi siswa.	- Guru berusaha membimbing siswa yang maju ke depan tetapi guru juga berusaha mengawasi siswa yang tidak maju ke depan.
	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	- Siswa yang memiliki kemampuan lemah tidak mau bertanya dengan teman sebangkunya atau teman sebelahnya. - Siswa belum lancar membaca.	- Guru membantu membacakan soal. - Guru membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	- Beberapa siswa sudah dapat menemukan jawaban pertanyaan yang diajukan guru tetapi ketika siswa ditanya alasannya siswa tidak dapat menjawab.	- Guru mengulang-ulang pertanyaan. Kemudian beberapa siswa berani mengutarakan pendapatnya.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			
	a. Siswa ramai.	√	- Pada saat guru membagikan alat peraga kepada siswa, suasana kelas berubah menjadi ramai.	- Guru berusaha menegur siswa. - Setelah siswa menerima alat peraga, guru meminta siswa tidak berbicara dengan teman sebelahnya.
	b. Siswa memperhatikan		- Sebagian siswa sudah memperhatikan	- Guru menegur siswa yang belum konsentrasi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pelajaran.	√	pelajaran. Sebagian belum konsentrasi.	pada pelajaran.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	-	
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	- Guru tidak mengalami hambatan.	- Guru tidak mengambil jam pelajaran lainnya.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	- Tidak mengalami hambatan.	- Sebelum bertanya, siswa mengangkat tangan kemudian memberikan jawaban. - Guru mengajarkan sopan santun dalam bertanya, mengutarakan pendapat.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	- Tidak ada hambatan.	- Guru mengajarkan materi penjumlahan dengan meminta siswa maju ke depan kemudian memanggil beberapa siswa lagi maju ke depan. Guru mengajukan pertanyaan: “ <i>Berapa anak temanmu yang Ibu panggil?</i> ”.
11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan latihan berupa LKS.	√	- Siswa yang telah selesai mengerjakan LKS bermain sendiri sehingga mempengaruhi teman-teman yang belum selesai.	- Guru meminta siswa yang sudah selesai memeriksa kembali jawabannya. - Guru meminta siswa untuk tidak mengganggu

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	×	- Siswa yang lemah belum lancar membaca.	temannya. - Guru membantu membacakan soal bagi siswa yang belum lancar membaca.
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

- Gangguan dari kelas lain yang sedang olah raga karena membuat siswa tidak konsentrasi pada pelajaran.
- Ruang kelas 1 dekat dengan lapangan upacara.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

- Guru berusaha menjelaskan dengan suara keras.
- Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa.
- Guru menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.



**DATA HASIL
OBSERVASI KELAS 1C**

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Kamis, 28 Juli 2005
 Nama Guru : Ibu Sutarsih
 Nama observer : Hani
 Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru
 Kelas : 1C
 Pelajaran ke : 4 dan 5
 Pokok bahasan : Penjumlahan bilangan 1 sampai 5.

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Pada awal pelajaran, suasana kelas ramai. - Beberapa siswa masih takut sekolah. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa tidak ramai. - Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa semangat dalam belajar, seperti: <i>“Sekarang tidak boleh takut sekolah”, “Siapa yang masih takut sekolah?”</i>.
	b. Siswa siap mengikuti	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum konsentrasi pada pelajaran. . 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menegur siswa yang belum konsentrasi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pelajaran.			pada pelajaran.
2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.	√	- Siswa tidak mendengarkan guru yang sedang menjelaskan di depan kelas.	- Guru menegur siswa yang tidak mendengarkan. - Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang tidak mendengarkan. - Guru mengulang-ulang pertanyaan.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif. a. Siswa aktif mengutarakan pendapat. b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	- Setiap kali guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. - Siswa belum aktif bertanya. - Kebanyakan siswa masih pasif. - Siswa belum berani bertanya kepada guru sehingga banyak siswa yang hanya menunggu guru menanyakan.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang lebih sederhana. - Pertanyaan-pertanyaan pancingan seperti: "Mengapa ??". - Guru mengulang-ulang pertanyaan sehingga membuat siswa aktif, seperti: "Berapa guntingnya?", "Guntingnya ada berapa?".
4.	Guru berusaha membimbing siswa. a. membimbing siswa bekerja secara individu. b. membimbing siswa bekerja secara	√ ×	- Guru mengalami hambatan dalam mengawasi siswa saat bekerja secara individu. -	- Guru berkeliling kelas dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. -

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	kelompok. c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat guru membimbing siswa yang maju ke depan, siswa yang tidak maju ribut sendiri. - Siswa yang tidak maju mengganggu temannya, seperti: berbicara dengan teman sebelahnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru tidak hanya membimbing siswa yang maju ke depan tetapi guru juga membimbing siswa yang tidak maju mengerjakan soal di depan. - Guru membimbing siswa yang maju tetapi guru juga mengawasi siswa yang lainnya.
	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa yang memiliki kemampuan lemah tidak mau bertanya dengan teman sebangkunya atau teman sebelahnya. - Siswa belum lancar membaca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjuk siswa yang diam untuk mengerjakan soal di depan kelas.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum paham maksud pertanyaan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengulang-ulang pertanyaan, seperti: <i>"Mula-mula gunting yang ada di kotak berapa?"</i>.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			
	a. Siswa ramai.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kali guru bertanya, kelas berubah menjadi ramai. siswa berebut untuk mencoba menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuat kesepakatan dengan siswa bahwa jika siswa ingin bertanya, siswa terlebih dahulu mengangkat tangan.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa belum konsentrasi pada pelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan. - Guru menegur siswa yang tidak konsentrasi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

				pada pelajaran.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	- Tidak mengalami hambatan.	- Guru menggunakan alat peraga seperti: gunting, kotak untuk menyampaikan materi.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	- Guru tidak mengalami hambatan.	- Guru dapat membagi waktu untuk penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi, latihan.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap guru selesai mengajukan pertanyaan, siswa menjadi tidak tertib. - Pada saat guru menerangkan, 2 orang siswa berjalan-jalan ke depan kelas sehingga mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa duduk yang rapi, kemudian guru memilih siswa yang duduk dengan rapi. - Guru mengajarkan sopan santun dalam mengutarakan pendapat. - Guru menegur siswa yang berjalan-jalan agar kembali ketempat duduknya.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	- Guru tidak mengalami hambatan.	- Dalam menyampaikan materi, guru menggunakan alat peraga berupa: gunting, kotak, bunga plastik.
11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan	×	-	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	latihan berupa LKS. b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	√	<ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan latihan dengan menuliskan soal di papan tulis.- Siswa yang memiliki kemampuan lemah belum lancar membaca dan menulis sehingga memerlukan waktu yang lama.	<ul style="list-style-type: none">- Pada saat latihan, guru berkeliling dan membantu siswa yang belum lancar membaca dan menulis.
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Selasa, 23 Agustus 2005
 Nama Guru : Ibu Sutarsih
 Nama observer : Hani
 Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru
 Kelas : 1C
 Pelajaran ke : 2 dan 3.
 Pokok bahasan : Penjumlah bilangan 1 sampai 10.

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Pada awal pelajaran, suasana kelas masih ramai.	- Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tidak ramai. - Guru menegur siswa yang ramai.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Beberapa siswa masih bermain sendiri, berbicara dengan teman sebelahnya.	- Guru menegur siswa yang masih berbicara dengan teman sebelahnya.
2.	Guru berusaha mengelola kelas agar tercipta pembela	√	- Pada saat guru membagikan alat peraga kepada siswa, siswa ramai. Siswa saling	- Guru meminta siswa agar tidak ramai. - Guru menegur siswa yang ramai.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	jaran yang menyenangkan.		berebut.	
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif.			
	a. Siswa aktif mengutarakan pendapat.	√	- Setiap kali guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, siswa belum berani mengutarakan pendapatnya.	- Guru mengulang-ulang pertanyaan. - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang lebih sederhana.
	b. Siswa aktif dalam bertanya.	√	- Kebanyakan siswa masih pasif. - Siswa belum berani bertanya kepada guru sehingga banyak siswa yang hanya menunggu guru menanyakan.	- Guru mengajukan tanya jawab kepada siswa dan menghargai setiap pendapat siswa.
4.	Guru berusaha membimbing siswa.			
	a. membimbing siswa bekerja secara individu.	√	- Guru kesulitan membimbing siswa secara individu.	- Guru berkeliling kelas dan mengamati siswa satu per satu. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
	b. membimbing siswa bekerja secara kelompok.	×	-	-
	c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√	- Pada saat seorang siswa maju ke depan, siswa yang lain tidak memperhatikan siswa yang maju ke depan.	- Guru menegur siswa yang tidak memperhatikan. - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa.
	d. membimbing siswa yang		- Siswa yang memiliki kemampuan rendah	- Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	hanya berdiam diri.	kepada siswa yang memiliki kemampuan lemah.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta menghitung dengan menggunakan sedotan tetapi ada beberapa siswa yang tidak menghitung dengan menggunakan sedotan. - Siswa menggunakan sedotan untuk bermain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa yang belum menghitung dengan menggunakan sedotan. - Guru mendekati siswa yang belum menggunakan sedotan untuk menghitung dan menegur siswa tersebut, seperti: <i>"Coba hitung sedotan?"</i>, <i>"Mana sedotanmu?"</i>
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			
	a. Siswa ramai.	√	- Setiap kali guru bertanya, kelas berubah menjadi ramai. siswa berebut untuk mencoba menjawab.	- Sebelum memulai pelajaran, guru membuat kesepakatan dengan siswa.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	- beberapa siswa yang duduk di bangku belakang cenderung kurang konsentrasi dalam pelajaran.	- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	- Siswa menggunakan alat peraga (sedotan) untuk bermain, seperti: membuat bentuk-bentuk dari sedotan.	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mendekati siswa yang menggunakan alat peraga (sedotan) tidak dengan semestinya. - Guru meminta siswa menggunakan alat peraga

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

			- Hal tersebut mengganggu konsentrasi siswa yang lainnya.	untuk menghitung.
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.	√	- Guru menambah jam pelajaran dengan menyerobot/ mengambil jam istirahat. Hal ini dikarenakan waktu yang tersedia tidak mencukupi.	- Guru berusaha menggunakan waktu yang tersedia dengan sebaik-baiknya.
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	- Tidak mengalami hambatan.	-
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	- Tidak mengalami hambatan.	- Masalah kontekstual, guru mengganti buah jeruk dengan sedotan.
11.	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan latihan berupa LKS. b. Guru memberikan	√ ×	- Guru tidak menggunakan LKS yang dibuat tim PMRI tetapi guru membuat LKS sendiri. - Guru kesulitan dalam mengawasi siswa.	- Guru berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. -

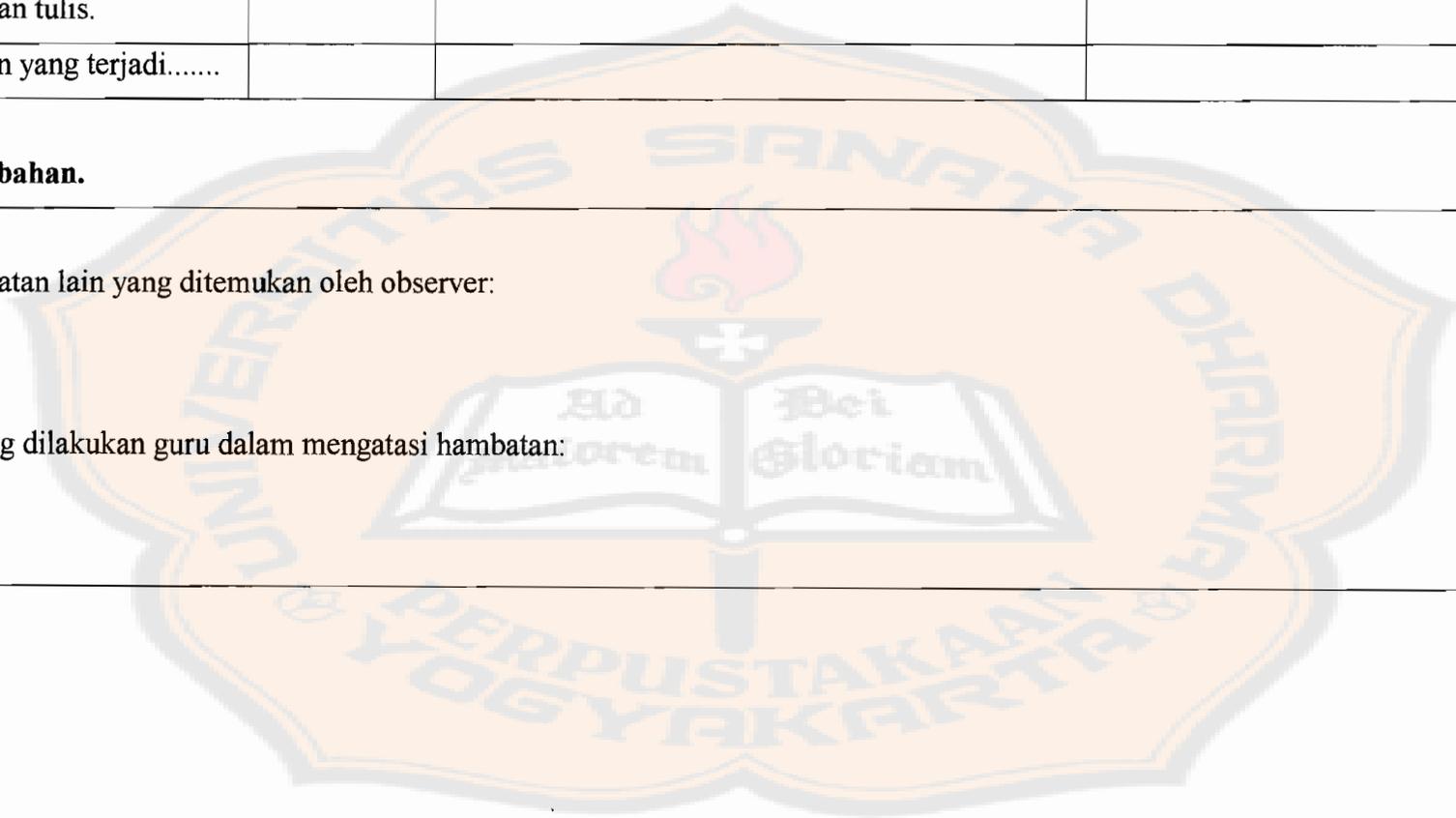
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	latihan dengan menulis di papan tulis.			
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:



HASIL OBSERVASI

Hari, tanggal : Rabu, 24 Agustus 2005

Nama Guru : Ibu Sutarsih

Nama observer : Hani

Sekolah : SD KANISIUS Demangan Baru

Kelas : 1C

Pelajaran ke : 4 dan 5.

Pokok bahasan : Penjumlahan kosong depan dan kosong tengah bilangan 1 sampai 10.

I. Lembar Pengamatan.

No	Aspek yang diamati	Ya (√) atau tidak (×)	Hambatan-hambatan yang dialami guru	Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan yang ada.
1.	Guru membuka pelajaran.			
	a. Guru menyapa siswa.	√	- Tidak ada hambatan.	- Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa.
	b. Siswa siap mengikuti pelajaran.	√	- Beberapa siswa belum siap mengikuti pelajaran. - Siswa masih bermain sendiri, siswa masih berbicara dengan teman sebelahnya.	- Guru menegur siswa yang belum siap mengikuti pelajaran.
2.	Guru berusaha mengelola	√	- Suara guru tidak terlalu terdengar karena	- Guru menegur siswa yang tidak perhatian pada

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	kelas agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.		gangguan dari kelas lain yang sedang latihan menyanyi.	pelajaran. - Guru mengulang-ulang pertanyaan dan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana.
3.	Guru berusaha membangun siswa aktif. a. Siswa aktif mengutarakan pendapat. b. Siswa aktif dalam bertanya.	√ √	- Siswa belum berani mengutarakan pendapatnya. - Siswa belum aktif dan berani bertanya.	- Guru berusaha mengulang-ulang pertanyaan sehingga siswa paham dengan pertanyaan guru. - Guru mengajukan tanya jawab kepada siswa dan menghargai setiap pendapat siswa.
4.	Guru berusaha membimbing siswa. a. membimbing siswa bekerja secara individu. b. membimbing siswa bekerja secara kelompok. c. membimbing siswa yang maju ke depan mengerjakan soal.	√ × √	- Siswa yang tidak tahu/ belum mengerti tidak mau bertanya dengan teman sebangku atau guru. - - Guru kesulitan mengawasi siswa yang tidak maju ke depan.	- Guru berusaha membimbing siswa bekerja secara individu. - Guru berkeliling kelas dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. - - Guru lebih jeli dalam mengawasi siswa. - Guru berusaha membimbing siswa yang maju ke depan tetapi guru juga berusaha mengawasi siswa yang tidak maju ke depan.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	d. membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa yang memiliki kemampuan lemah/ rendah tidak mau bertanya dengan guru. - Siswa yang memiliki kemampuan rendah/ lemah hanya berdiam diri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membantu membacakan soal. - Guru membimbing siswa yang memiliki kemampuan lemah.
5.	Guru berusaha mendorong siswa menemukan cara atau penyelesaiannya sendiri.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa sudah dapat menjawab pertanyaan guru. Tetapi setiap kali guru bertanya alasannya, siswa tidak dapat menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana sehingga siswa dapat menjawab alasannya.
6.	Keadaan kelas selama proses pembelajaran.			
	a. Siswa ramai.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kali guru bertanya, kelas berubah menjadi ramai. siswa berebut untuk mencoba menjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum memulai pelajaran, guru membuat kesepakatan dengan siswa. - Siswa yang ingin bertanya angkat tangan dan tidak saling berebutan.
	b. Siswa memperhatikan pelajaran.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa yang duduk di bangku belakang cenderung kurang konsentrasi dalam pelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang duduk di bangku belakang.
7.	Penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada hambatan. 	-
8.	Pengaturan waktu selama proses belajar mengajar ber	√	<ul style="list-style-type: none"> - Guru tidak mengalami hambatan. 	-

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	langsung.			
9.	Guru menggunakan pendekatan pendekatan SANI: santun, terbuka, komutatif dalam berkomunikasi dengan siswa.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Setiap kali guru selesai bertanya, siswa menjadi tidak tertib. - Siswa hanya asal menjawab tanpa dipikirkan dulu jawabannya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa mengangkat tangan sebelum bertanya. - Guru meminta siswa, jika menjawab pertanyaan tidak berteriak.
10.	Penggunaan dan penyampaian masalah-masalah kontekstual agar siswa dapat mengerti dan memahaminya.	√	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengalami hambatan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menggunakan gambar buah-buahan yang terbuat dari kain flanel.
11	Penggunaan LKS atau saat mengerjakan LKS. a. Guru memberikan latihan berupa LKS. b. Guru memberikan latihan dengan menulis di papan tulis.	√ ×	<ul style="list-style-type: none"> - Guru tidak dapat membimbing siswa satu persatu saat bekerja secara individu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru berkeliling kelas dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
12.	Aspek lain yang terjadi.....			

II. Catatan tambahan.

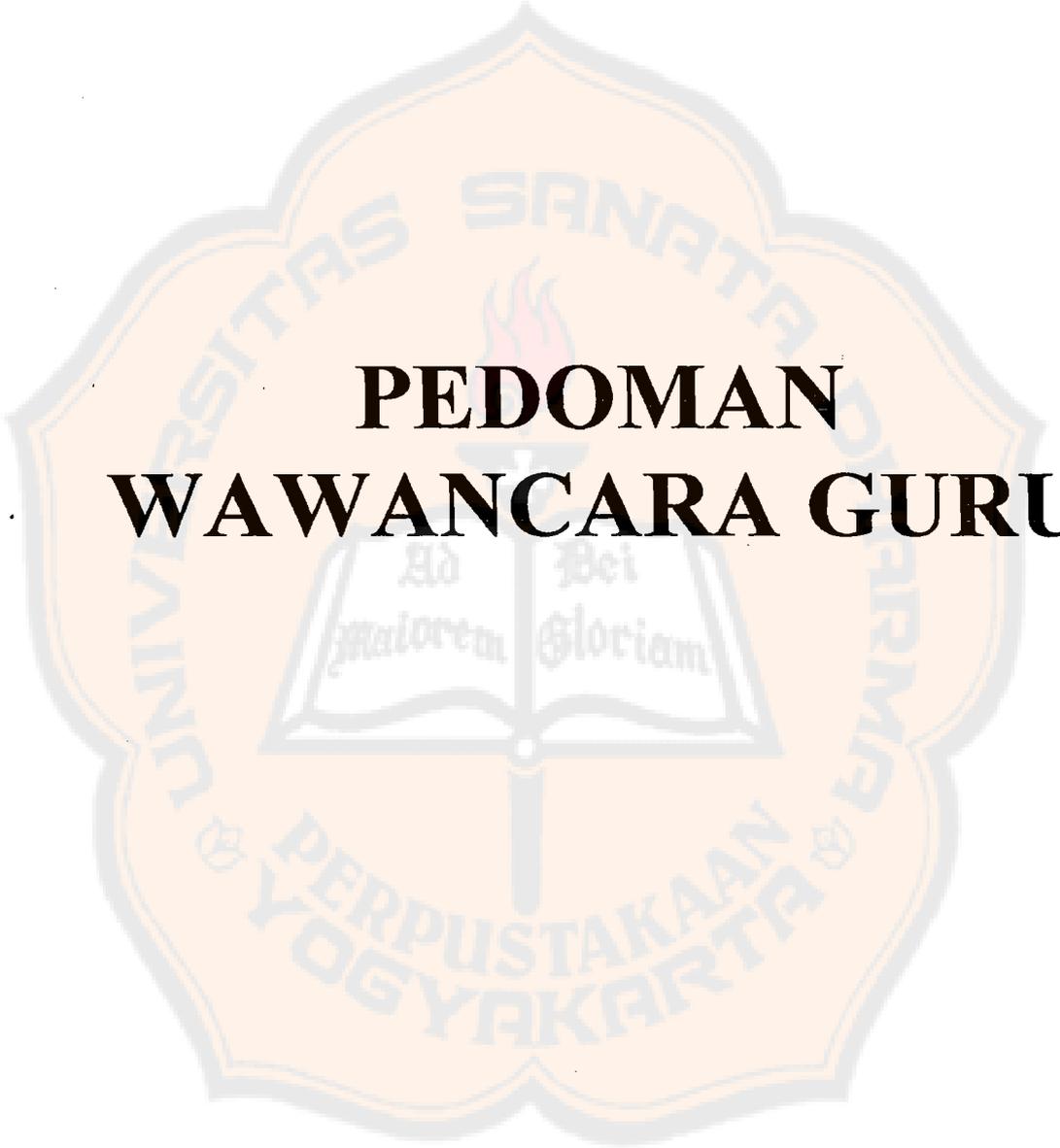
Hambatan-hambatan lain yang ditemukan oleh observer:

- Hambatan dari kelas lain yang sedang pelajaran menyanyi.
- Ruang kelas 1C berdekatan dengan ruang kelas 1B.

Usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengatasi hambatan:

- Guru berusaha menegur siswa yang tidak konsentrasi pada pelajaran.





**PEDOMAN
WAWANCARA GURU**

PEDOMAN WAWANCARA GURU

Nama Guru :
Kelas :
P : **Pewawancara**
G : **Guru**

Pertanyaan sebelum pengajaran:

P : Persiapan apa sajakah yang Ibu lakukan sebelum memulai mengajar di kelas?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempersiapkan diri sebelum mengajar? Jika ada, bisa Ibu jelaskan! Jika tidak ada, Mengapa ?

G :

P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut ?

G :

P : Apakah sebelum Ibu mengajar di kelas, Ibu terlebih dahulu mempelajari materi yang akan diajarkan ?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempelajari materi yang akan diajarkan (khususnya materi untuk besok) ?

G :

P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan dalam mempelajari materi tersebut ?

G :

P : Apakah Ibu selalu menggunakan alat peraga dalam setiap mengajar ?

G :

P : Apakah Ibu mempersiapkan alat peraga yang akan digunakan dalam setiap mengajar (khusus untuk materi besuk)?

G :

P : Alat peraga yang Ibu persiapkan tersebut digunakan dalam kelompok atau bersama-sama di kelas?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempersiapkan alat peraga? Jika ya/ tidak, Mengapa?

G :

P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan tersebut ?

G :

P : Bagaimanakah usaha yang Ibu lakukan dalam penggunaan alat peraga ?

G :

P : Hambatan-hambatan apa sajakah yang Ibu alami dalam penggunaan alat peraga?

G :

P : Apakah Ibu sebelum mengajar, Ibu mempersiapkan contoh-contoh yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari ?

G :

P : Menurut pendapat Ibu, bagaimana proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik berlangsung ?

G :

P : Hambatan-hambatan apa sajakah yang Ibu alami selama proses pembelajaran matematika berlangsung ?

G :

P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan untuk membuat siswa aktif dalam mengutarakan pendapat ?

G :

P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam memunculkan ide-ide siswa ?

G :

P : Apakah Ibu menggunakan pedoman buku guru ?

G :

P : Apakah Ibu menggunakan buku pedoman yang lain ?

G :

P : Apakah Ibu mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan diskusi kelompok ?

G :

P : Hambatan-hambatan apa sajakah yang Ibu alami dalam mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan diskusi ?

G :

P : Usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut ?

G :

P : Menurut pendapat Ibu, hambatan-hambatan apa sajakah yang mungkin dialami guru (selain yang disebutkan tadi) ?

G :

P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan yang dialami sebelum mengajar ?

G :

PEDOMAN WAWANCARA GURU

Nama Guru :
Kelas :
P : **Pewawancara**
G : **Guru**

Pertanyaan sesudah pengajaran:

P : Bagaimana usaha yang Ibu lakukan dalam memulai pelajaran di kelas ?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan untuk memulai pelajaran di kelas ? Jika ada, hambatan apa sajakah yang Ibu alami ?

G :

P : Pada waktu memulai pelajaran siswa belum serius dalam memperhatikan pelajaran, Menurut pendapat Ibu apakah ini suatu hambatan ?

G :

P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan ?

G :

P : Menurut Ibu, apakah siswa yang belum siap belajar seperti: ribut sendiri, masih sibuk dengan aktifitas sendiri-sendiri merupakan suatu hambatan ?

G :

P : Menurut pendapat Ibu apakah siswa yang diam merupakan suatu hambatan ?

G :

P : Bagaimana usaha yang Ibu lakukan dalam menghadapi siswa yang diam ?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mengajukan pertanyaan kepada siswa?

G :

P : Pertanyaan-pertanyaan yang Ibu ajukan kepada siswa, berdasarkan buku pedoman guru atau Ibu membuat pertanyaan-pertanyaan yang lain ?

G :

P : Apakah pertanyaan yang Ibu tanyakan ditujukan kepada kelas atau siswa tertentu atau kelompok ?

G :

P : Menurut pendapat Ibu, pertanyaan yang Ibu ajukan lebih efisien/ efektif ditunjukkan kepada siswa tertentu atau kelas ? Mengapa?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan di dalam mengajukan pertanyaan kepada siswa ?Usahanya?

G :

P : Menurut pendapat Ibu, jawaban dari seorang siswa yang maju ke depan sebaiknya ditunjukkan kepada kelas atau tidak ?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan menghadapi siswa yang menjawab salah ?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam memunculkan ide-ide siswa ?

G :

P : Siswa yang tidak aktif. Menurut pendapat Ibu, apakah siswa yang tidak aktif merupakan suatu hambatan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik?

G :

P : Siswa yang berusaha menjawab, tetapi tidak mau mencoba, apakah itu suatu hambatan ?

G :

P : Siswa yang ribut sendiri karena mendiskusikan materi dengan temannya, apakah itu suatu hambatan ?

G :

P : Siswa yang ribut sendiri karena berbicara dengan temannya bukan membahas materi, apakah itu suatu hambatan ?

G :

P : Apakah jawaban-jawaban siswa yang berbeda-beda merupakan suatu hambatan?

G :

P : Apakah Ibu selalu menanyakan kebenaran jawaban seorang siswa kepada siswa-siswa yang lain ?

G :

P : Apakah Ibu membuat kesepakatan dengan kelas terhadap jawaban yang benar ?

G :

P : Apakah menurut Ibu ini suatu hambatan ?

G :

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mengajak siswa untuk menarik suatu kesimpulan ?

G :

P : Usaha yang Ibu lakukan ?

G :

P : Apakah menurut Ibu siswa yang tidak memperhatikan, merupakan suatu hambatan dalam proses belajar mengajar ?

G :



**DATA HASIL
WAWANCARA GURU
KELAS 1A**

HASIL WAWANCARA

Nama Guru : Ibu Lucia Supadmi.

Kelas : 1A

P : Pewawancara.

G : Guru.

P : Persiapan apa saja yang Ibu lakukan sebelum mengajar di kelas tadi?

W : Yang pertama persiapan mengajar, kedua Buku rencana harian, ketiga Buku besar yang harus ditandatangani kepala sekolah. Kemudian materi apa saja yang akan saya ajarkan. Di kelas sudah ada alat peraga seperti: sedotan, manik-manik, setip, botol obat redokson, yakold, ada karet, ada macam-macam.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempersiapkan diri sebelum mengajar? Jika ada bisa Ibu jelaskan?

W : Hambatan itu jelas ada Mbak, kadang-kadang untuk kelas yang besar, seperti kelas saya, kelas 1A 36 anak. Hambatan saya kekurangan alat peraga, biasanya kalau kekurangan alat peraga lalu berkelompok untuk mengatasi itu kami berkelompok Mbak. Tidak bisa satu anak satu, tidak bisa Mbak.

P : Usaha-usaha apa saja yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?

W : Usaha saya, Ya saya berusaha untuk melengkapi alat peraga itu dengan cara pinjam sesama guru, Misalnya kelas B yang ngga dipakai saya pinjam dulu atau kelas C tidak dipakai saya pinjam dulu. Jadi anak-anak itu bisa satu anak ada satu alat peraga.

Jadi anak-anak bisa aktif karena anak-anak kelas satu pada umumnya belum bisa diajak untuk bekerja sama. Jadi ada keuntungannya juga, misalnya alat peraga yang kurang ada keuntungan bagi anak yang sudah bisa bekerja sama itu.

P : Dalam mempersiapkan alat peraga, apakah Ibu mengalami hambatan?

W : Hambatan-hambatan untuk jumlah yang pertama alat peraga kurang atau tidak mencukupi. Hambatan yang kedua alat peraga itu belum bisa dipakai si anak dengan sesungguhnya, hanya untuk bermain ya Mbak. Belum mengerti maksud dan tujuan alat peraga itu sendiri.

P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?

W : Ya itu alat peraganya sama, cuman saya harus lebih jeli terhadap anak. Guru kan harus berkeliling mengamati kalau seandainya anak itu hanya bermain saja atau tidak bisa menggunakan alat peraga itu baru saya membantu si anak itu. Usaha saya untuk mengatasi anak tersebut: saya kasih soal, seandainya dia tidak bisa mengerjakan coba pakai alat peraga itu. Misalnya $2 + 3$ dia masih kebingungan dan biasanya si anak hanya pakai jari. Seandainya jarimu ditutup gimana kamu mau menghitung. Nah gunakan alat peraga itu. Jadi anak bisa mempraktekan alat peraga tersebut.

P : Apakah sebelum mempelajari di kelas, Ibu mempelajari materi yang akan diajarkan?

W : Ya.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempelajari materi yang akan diajarkan?

W : Untuk hambatan dalam materi itu ada, karena bahasa-bahasa mereka ya, bahasa si pembuat buku itu sendiri sering kurang dimengerti maksudnya. Apa to ini, lalu saya berusaha untuk bertanya kepada teman sesama guru kelas 1. O... mungkin begini lalu kami artikan sendiri maksudnya sederhana yang jelas seperti ini karena bahasa mereka bahasa orang-orang tinggi. Ya seperti dosen-dosen ya kita ngga ngerti.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam memulai pelajaran di kelas tadi?

W : Hambatan ada, karena ada beberapa siswa yang belum siap untuk mengikuti pelajaran.

- P : Usaha apa sajakah yang Ibu lakukan untuk menghadapi siswa yang belum siap mengikuti pelajaran?
- W : Yang pertama saya tegur kemudian saya ajak untuk melihat teman-temannya yang sudah belajar kemudian si anak tersebut saya suruh untuk segera mengikuti pelajaran.
- P : Apakah menurut pendapat Ibu, siswa belum berani mengutarakan pendapatnya merupakan suatu hambatan bagi guru?
- W : Hambatan jelas Mbak. Karena anak itu malu, takut untuk mengutarakan pendapat, tidak bisa menjawab pertanyaan. Ada perasaan takut duluan, ada perasaan malu, nanti ditertawain teman dan sebagainya.
- P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam membuat siswa aktif berani mengutarakan pendapatnya?
- W : Usaha saya ya dengan "*Mancing*" Mbak. Misalnya kamu ditanya seseorang kalau kamu diam saja lama-lama orang itu malas untuk bertanya lagi. Kita mancing lagi. Kalau ditanya seseorang harus dijawab, misalnya pertanyaan yang cukup mudah untuk dijawab, kenapa tidak berani untuk menjawab. Nanti siapa yang berani mau menjawab dapat hadiah, walaupun hadiahnya hanya sekedar pujian atau tepuk tangan saja membuat anak sudah bangga.
- P : Pada waktu memulai pelajaran siswa belum serius dalam memperhatikan pelajaran. Menurut Ibu, apakah siswa belum serius dalam memperhatikan pelajaran merupakan suatu hambatan?
- W : Hambatan juga Mbak karena kita menginginkan disiplin waktu. Misalnya anak kurang siap. Guru hanya memberi latihan terus. Nanti waktunya kebuang.
- P : Usaha-usaha apa saja yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- W : Siswa yang kurang mampu memperhatikan pelajaran, saya biasakan setiap mau pulang sekolah saya ingatkan lagi. Kalau belajar harus tertib, disiplin mendengarkan guru, biar latihan-latihan soal itu secara disiplin dan teratur biar nanti selesainya bersama-sama dan hasilnya juga lebih bagus.

- P : Menurut pendapat Ibu, apakah siswa yang belum siap belajar seperti; ribut sendiri, masih sibuk dengan aktivitas sendiri merupakan suatu hambatan bagi guru?
- W : Ya jelas hambatan karena saya mengeluarkan tenaga tetapi akhirnya kok saya tidak berhasil dalam mengajar. Karena ada 2-3 anak yang membuat keributan sehingga pelajaran tidak berjalan dengan lancar dan waktu yang tersedia tidak mencukupi.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi siswa yang tidak aktif?
- W : Saya tegur. Kalau ingin nilai yang bagus ya harus mengikuti pelajaran, harus berani menyampaikan pendapat, harus berani mengerjakan soal-soal di depan atau di papan tulis.
- P : Menurut pendapat Ibu, siswa yang tidak aktif merupakan suatu hambatan atau tidak?
- W : Ya suatu hambatan karena kita ingin mengajak siswa untuk aktif . Kalau hanya diam saja tidak mau aktif ya nanti dia akan rugi sendiri. Tidak bisa mengerjakan apa yang saya mau.
- P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- W : Saya dekati, saya tegur, saya kasih contoh lalu anak memperagakan apa yang saya maksud. Misalnya ini ada 2 gelang. Saya cerita Ibu mempunyai 4 apel, apel itu akan diletakkan pada 2 piring. Coba bagaimana caranya seperti itu.
- P : Siswa yang berusaha menjawab tetapi tidak mau mencoba. Ibu meminta siswa memasukan 5 sedotan ke dalam 2 gelas. Ada beberapa siswa yang ingin menjawab tetapi tidak mau mencoba. Apakah menurut pendapat Ibu hal tersebut merupakan suatu hambatan?
- W : Hambatan juga karena dia masih salah. Maksudnya dia mampu hanya takut salah.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- W : Saya dekati, saya pancing cerita lalu dipraktekan si anak bagaimana caranya.

- P : Siswa yang masih kekanak-kanakan atau belum bisa berpikir sendiri. Menurut pendapat Ibu apakah merupakan suatu hambatan atau bukan?
- W : Ya jelas, karena ternyata si anak itu belum siap. Maksud saya bercerita dia mengitung berapa yang saya maksud. Dia ngga ngerti maksudnya apa. Sementara aku bilang 3 apel, dia ngga tahu yang harus dia hitung yang mana, ngga ngerti. Jadi yang tadi diambil lagi, yang sudah ada 3 sama 2 tadi diambil lagi. Lalu saya dekati saya jelaskan. Adi sifat kekanak-kanakan siswa merupakan hambatan. Ya jelas, kesiapan anak yang belum nampak. Selama pembelajaran si anak itu sibuk sendiri gitu lho Mbak, ngga fokus apa yang saya maksud. Dia ngga dong karena kesiapan dia secara mentalnya belum siap di kelas 1 gitu lho Mbak. Jadi tidak hanya matematika saja, semua pelajaran.
- P : Siswa yang masih suka bermain. Menurut pendapat Ibu apakah siswa yang masih suka bermain merupakan suatu hambatan bagi Ibu?
- W : Ya hambatan karena mengganggu.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut adalah?
- W : Usaha saya, saya menegur, mengingatkan, saya suruh konsentrasi.
- P : Apakah menurut pendapat ibu, siswa yang kurang konsentrasi merupakan suatu hambatan bagi Ibu?
- W : Ya hambatan.
- P : Usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut ?
- W : Usaha saya, saya dekati, kemudian saya kasih contoh.
- P : Apakah menurut pendapat Ibu, siswa yang malu, takut, masih egois merupakan suatu hambatan?
- W : Ya hambatan. Masalah karena kita melatih kalau kita hanya menunjuk biar dia bisa maju menjawab pertanyaan, kalau ngga ada ya kita kasih pancingan aja. Jadi kalau dia ngacung saja, ya bisa dikatakan hambatan.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mengerjakan soal-soal latihan?
- W : Ya hambatan. Jika saya tidak membantu membacakan, saya biarkan saja maka ada anak yang cepat selesai ada anak yang lambat.

- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- W : Saya membacakan soal. Kasihan bagi anak yang belum bisa membaca. Kalau untuk kelas tinggi mau dikerjakan atau tidak seterah. Tetapi untuk kelas 1 belum bisa.
- P : Menurut pendapat Ibu, apakah Ibu mengalami hambatan dalam membuat siswa berani mengutarakan ide-idenya?
- W : Hambatan jelas. Karena pada dasarnya anak itu penakut, pemalu, takut salah, takut ditertawakan.
- P : Usaha-usaha yang dilakukan Ibu dalam mengatasi hambatan tersebut?
- W : Usaha saya mancing.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mengawasi siswa satu per satu?
- W : Ya seperti tadi kelas besar kan. Kalau harus satu per satu tidak mungkin Mbak.
- P : Untuk membuat siswa dapat bernalar menurut Ibu itu hambatan atau tidak?
- G : Hambatan juga karena selama ini anak-anak itu masih terlalu manja, terlalu kekanak-kanakan, masih selalu ingin dibantu, masih selalu ingin diperhatikan gitu lho. Jadi nalarnya belum nampak. Tapi ada beberapa anak memang yang sudah dewasa, sudah mandiri. Juga faktor lingkungan rumah Mbak.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- G : Ya negur aja sambil cerita yang sekolah siapa. Misalnya: lupa bawa buku PR yang sekolah siapa? Mamaku lupa ngga naruh ke dalam tas. Yang sekolah itu siapa. Cuma gitu tak bengkok-bengkok. Seringkan aku menemukan 10, yang nulis orang tuanya, aku kan hafal dengan tulisan anak, terus tak tulisi "*Tulisan siapa ini?*" ngga tak nilai. Kok ini bagus sekali. Tak liat depannya kok beda. "*Tulisan siapa ini?*". Karena aku tahu tulisan anak-anak.
- P : Tapi tanggapan orang tuanya bagaimana?
- G : Justru dengan tulisan seperti itu harapanku orang tuanya ketemu saya tetapi orang tuanya tidak ketemu saya mungkin malu.

- P : Untuk membantu siswa memecahkan masalah, Apakah ibu mengalami hambatan? (Seperti tadi ada permainan 1, 2, 3, siswa masih belum bisa memecahkan tapi timbul siswa bisa mengerjakan).
- G : Ya hambatan juga karena aku menunggunya kan terlalu lama sementara si anak itu ngga mau aktif ya to, hanya bengong saja ngga konsentrasi apa to yang dimaksud sama gurunya itu. Lha itu hambatan juga.
- P : Hambatan dari kelas lain. Maksudnya siswa kelas 1, ada gangguan kelas lain. Menurut pendapat Ibu apakah ini suatu hambatan?
- G : O...jelas dong, tiap hari tu terganggu Mbak, kecuali hari kamis itu karena ngga. Ada olah raga dari senin-sabtu, sudah makanan tiap hari. Jadi kami harus ekstra keras ngomongnya. Hambatan jelas-jelas hambatan dari faktor lingkungan itu.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam menarik kesimpulan?
- G : O.....kalau menarik kesimpulan tidak.
- P : Terus dari segi penilaian selain dari penilaian LKS. Ibu juga menilai keaktifan siswa?
- G : Itu hanya ya nilai juga sih lumayan kesulitan. Saya kalau LKS kan gampang le ngisi 10,9,8,6 dan sebagainya. Seperti tadi mungkin Mbaknya ya juga kesulitan seperti A, B. Lha itu maksud saya A, B itu yang atas itu kan pancingan yang 2 gambar itu pancingan, gimana kamu menjawab pertanyaan itu lho. Dari mana, mengapa dan sebagainya itu pancingan lalu saya lha. Dari pada angka lebih susah kan lha udah A atau B. Kalau mungkin berupa soal yang biasa, soal cerita seperti: no 3,4,5 itu. Lha itu mungkin angka karena itu kan tentang sikap, tentang nalar si anak susah kan. Jadi saya amati saja gitu.
- P : Karena saya mengamati Ibu maka saya membuatkan LKS. Biasanya Ibu menulis dipapan tulis. Waktu Ibu menulis di papan tulis Ibu mengalami hambatan?
- G : Oya hambatan. Pertama anak itu mengambil buku aja lama, nulisnya lama lha itu membutuhkan waktu sementara dengan LKS cukup menulis nama, lalu saya membaca, dia langsung menjawab itu lebih cepat.
- P : Mengapa Ibu tidak menggunakan LKS saja, mengapa harus menulis saja?

- G : Kita kelas 1 kan materi pokoknya tentang membaca, menulis, berhitung. Jadi kalau ngga terbiasa menulis, membaca, berhitung, ini kan bagus sekali. Nanti kalau anak biasa dari LKS terus anak-anak bisa malas. Jadi kita latihan nulis. Ya sekali tempo pakai LKS. Kalau misalnya pakai buku ya ngga terlalu banyak, paling 10 nomer. Soal cerita 4 itu sudah terlalu banyak kalau nulis lho Mbak. Tapi kalau tadi berupa LKS kan sudah jadi tinggal ngisi, lebih cepat dan materi juga lebih banyak soalnya bisa lebih banyak.
- P : Berarti selama ini Ibu mengalami hambatan dalam menulis di papan tulis?
- G : Ya Iya.
- P : Menurut pendapat Ibu siswa yang tidak mau mendengarkan, itu merupakan suatu hambatan? Dari siswa atau KBM?
- G : O....jelas dong. Jelas hambatan. Ya itu dari KBM Mbak. KBM karena mengganggu juga Mbak to. Mengganggu. Dari kesiapan anak itu, kalau dari siswa sendiri ya dari pribadi siswa kesiapan anak. Lalu dari kami hambatan dalam kegiatan belajar mengajar.
- P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan salam mengatasi hambatan tersebut?
- G : Saya tegur sesering mungkin.

HASIL WAWANCARA.

Nama Guru : Ibu Lucia Supadmi.

Kelas : 1A

P : Pewawancara.

G : Guru

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam memberikan penilaian?

G : Ya mengalami hambatan.

P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?

G : Untuk mengatasi hambatan penilaian yang pertama saya tanya dulu sama teman-teman guru kelas I, caranya bagaimana. Kemudian dalam membuat soal itu, dibuat sedemikian rupa, sehingga tidak memunculkan hambatan lagi pada saya. Jadi dibuat sedemikian rupa sehingga guru dan siswa sama-sama enak gitu lo. Si anak mengerjakan dengan mudah dan si guru menilainya juga mudah.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam penggunaan buku siswa?

G : Halaman 15, masih membingungkan. $5 - 1 = 4$ dapat ditulis $5 = 4 + 1$ sebetulnya tidak usah seperti ini karena sudah mengerti. Baiknya tidak usah ditulis "*dapat ditulis*" seperti ini baiknya tanda panah. $5 - 1$ tanda panah 5 sama dengan $4 + 1$. Kita mau mengubah dari pengurangan menjadi penjumlahan. Ini membingungkan $5 - 1 = 4$ lalu tanda panah $4 + 1 =$ berapa.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dari gambar yang terdapat pada LKS?

G : Ini sebetulnya cukup bagus, cukup jelas. Hanya yang ditonjolkan justru bendanya. Sebetulnya kita mau menghitung berapa buah yang mereka pegang? Sementara yang gede malah orangnya, pohon. Jadi seolah-olah fokusnya pada pohon, gunung. Harusnya bendanya. Yang dimaksud inikan tentang kebun Pak

Hasan. Ada kebun apa saja? Sementara yang ditonjolkan justru bukan bendanya. Seharusnya buah-buahan.

G : Ini untuk anak mengerikan. Halaman 27. Gambar ular mengerikan, saya aja ngeri liatnya. Jangan pakai gambar yang mengerikan siswa. Misalnya gambar boneka, gambar apalah. Jangan binatang yang mengerikan seperti ini.

G : Halaman 31. Sekarang coba mbaknya aja yang melihat. Ini perbandingannya gimana menurut tinggi?

W : Tinggi ini karena menggunakan konde.

P : Itu kalau pengamatan kita, tetapi anak-anak sepintas sama kan. Ha ini juga sepintas sama kan (sambil menunjuk gambar 2 orang yang ada disebelah gambar). Maka anak kesulitan disini. *Bu, ini yang mana bu?* Ini pernah saya kemukakan tetapi tidak ada revisi. Jadi tentang perbandingan tinggi banyak anak halaman 31 tidak jelas. Perbandingannya tidak jelas.

P : Halaman 33, Gambar tidak jelas. Penilaiannya, 16 soal. Gimana Mbak penilaiannya. Mbok 10 atau 20. Kesulitan memberikan skor.

G : Ini membingungkan. Maksud gambar halaman 42. Kita tidak ada $6 + 0 = 6$. Hubungannya dengan angka nol. Gimana? Sementara ini $6 + 6 = 6$. Ini apa gitu lo? (gambar). $6 + 0 = 6$, $7 + 0 = 7$ ini ngapain. Maksudnya gimana tidak tahu $6 + 0$.

G : Yang kesulitan halaman 46. Masih kesulitan sekali si anak itu masih. Suku yang belum diketahui dalam pengurangan. Ini susah biasanya anak-anak $5 + 2 = 7$ maka $5 + 2 = 7$. $5 - 2 = 2$. $2 - 1 =$ ada 1. Biasanya ini yang susah sekali Mbak. Ini sampai tahun ke 3 susah menerapkannya ke anak supaya ngerti susah banget Mbak. Halaman 46. Susah sekali. Gambarnya tidak begitu jelas. Kita ngitungnya salaknya kecil-kecil, lalu kecil sekali. Mbok foto loket beneran atau pasar beneran. Ya memang bagus lukisan cuman kan perbandingan itu lho Mbak. Masak anak kecil antri beli karcis, ngga mungkin to. Mbok dia itu foto beneran. Masak disini loket, kok disini orang jualan. (Guru menunjuk gambar).

Lalu masak dia foto disini kan tidak cocok. Zaman sekarang Mbak, Zamannya dah canggih. Lha ini kan maksudnya 10 tapi gimana tidak jelas?

- G : Halaman 48. Sementara ini maksudnya 10 topi. Sementara ini maksudnya kan puluhan dan satuan, ini satu puluhan. Kotak-kotak garisnya ngga jelas. Lha nanti anak, menghitungnya kalau terkecoh. Satu saja. Ini lho ngga jelas.ya mbak. Kalau ini sepuluh ngga jelas. Makanya kami sering melompati dan buat soal sendiri karena itu tadi ngga jelas.
- G : Halaman 51. O...ini tempat duduk. Tempat duduk, tempat duduk kayak tangga. Gambar bilangan 20 aja.
- G : Lha ini Mbak, kita kan disuruh mengelompokan benda ya. Dari depan kita sudah belajar mengelompokan benda. Misalnya: Hitung 10, maka biasanya anak-anak cuman dijejer-jejer atau 11 atau 12 jejer-jejer juga. Sementara kita juga ngajarkan. Karena kita juga sudah mengajarkan. Tetapi kenapa si pembuat soal justru jejer-jejerkan seperti ini, harusnya dikelompok-kelompokan. Susah siswa harusnya ngitung lagi dari satu. Harusnya dikelompokkan lima-lima atau dua-dua. Gitu lho Mbak.
- P : Usaha-usaha apa sejakah yang Ibu lakukan dalam mengatasi hamatan tersebut?
- G : Membuat soal sendiri, lebih kreatif. Ha sekarang seperti ini Mbak. Soal cerita begitu panjang seperti ini. Kalau kita kan di buat yang simple, mudah dimengerti, maksudnya jelas. Di dalam 5 jam. Ini kan terlalu panjang.
- G : Lha aku tidak seneng disini kita dituntut RME anak mikir sendiri, kenapa disini ada tanda + ... harusnya dibiarkan kosong saja. Seperti tadi ngga ada tho. Kenapa ada soal cerita, seperti ini+... ya namanya pancingan. Mbok udah kita ngga usah pakai soal ceritera aja. Berapa + berapa. Lha ini ngga perlu.
- P : Bagaimana tanggapan tim PMRI mengenai hal ini Bu?
- G : Bagus tapi kok sampai sekarang tidak ada revisi. Lha ini apa ini, sudah ada soal cerita harusnya anak bisa nangkap sendiri. Sekarang tentang penjumlahan. Halaman 64. Ini ada 8 kok + 6 = 4 Ha...sekarang misalnya: Lha ini ada gambar lalu ada 7. Padahal kita itu kalau ngasih soal. Misalnya $8+2 = 14$ disini lha ini.

Ini dikosongkan saja, ngga usah ada apa-apa nya aja. Ha...ini sudah dibantu otomatis anak hanya ngitung aja 8. Sementara ini apa, arti mereka apa, ngga dihubungkan. Lha ini sudah ada gambarnya, lha anak hanya ngitung aja 8 ngga tahu urusan $8 + 6 = 14$ yang penting lha ini kosong. Harusnya ini juga kosong. Ini namanya membantu to, sementara anak ngga tahu artinya.

G : Halaman 64, Sebaiknya jangan diberi bantuan gambar.

G : Halaman 63, Lha apa artinya kan, si anak hanya menghitung seperti ini aja. Mbok udah ini jangan kosong gitu lho. Ini kan juga masih dibantu.

G : Lha mbak zaman sekarang Mbak, sementara orang tua murid pinter-pinter, melebihi guru-guru SD. Zaman udah canggih, banyak komputer dan sebagainya. Lha ini gambar seperti ini, ya kita ngga ngenyek ya. Kan ini juga orang tua yang melihat. Mbok yang pantes gitu lho Mbak. Lha ini kayak apa, foto apa gitu lho, saya sudah matur tapi..... Ya dia pegang rambutan berapa? Maksudnya buah kan. Masak dia bisa pegang salak ngga pakai wadah ini piye Mbak? Maksudnya ini menunjuk Bapak/ Ibu ada orang 5 atau buahnya. Ini kan keluarga Pak Hasan baru panen, jadi gitu critanya. Kan temanya tentang keluarga Pak Hasan. Panen, masak panennya dicincing-cincing seperti ini, ngga pakai wadah. Ha.....ini juga membingungkan sekali, dari dulu.

G : Halaman 58. Sekarang kita kan baru belajar sampai 20, kenapa ikannya ini. Kita ngga bisa membedakan, iki iwak opo, iki iwak opo, ngga bisa. Aku aja ngga ngerti iki iwak opo, iki iwak opo. Aku ngga ngerti, lalu maksudnya gimana?

W : Kalau hanya menghitung seperti itu?

G : Ya mungkin Mbak, tapi ini kan melebihi Mbak, melebihi 20. 1, 2, 3,..... Ini yang kelihatan. Sementara akuarium itu lebar to padahal ikan itu kian kemari to. Ha..... Ngga jelas halaman 58.

G : Ha ini tangga halaman 57. Menurut Mbak ini, tangga yang pertama yang mana?

P : Tangga yang pertama yang naik.

- G : Lha ini, kok 11? Maksudnya gimana, sampai ada revisi lembaran tetep masih sama, maksudnya piye? Masak ini 11. Ini mungkin maksudnya tangganya dimulai dari 11, 12, 13,20. Tapi ini ngga ada gambarnya harusnya dibuat.
- G : Lha ini kan gambarnya udah berkelompok-kelompok, tapi tiba-tiba kok tidak berkelompok lagi. Mungkin itu dulu dari LKS.
Halaman 113, sekarang perbedaannya. Kita kan disuruh menghitung dengan alat seadanya entah pensil, gelas. Sekarang warnailah yang lebih pendek, menurut anda yang lebih pendek yang mana (dua sapu)?. Yang ini mungkin (pewawancara menunjuk). Ha..tapi ini sampai sini lho. Bedanya apa, selisihnya sedikit sekali.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempelajari LKS?
- G : Dari LKS 2, Ini mungkin maksudnya, Ini berapa manik-manik, dimasukan di dalam 2 tempat, mungkin. Tapi kok manik-manik di luar mangkok. O.....ini ya, ini dimaksudkan ke sini, yang di dalam berapa yang diluar berapa. Mungkin ini ngga pernah tak pakai. Makanya kami ngga mambuat itu.
- G : LKS 13, tinggi, Siapa yang paling tinggi?
- P : Tika.
- G : Lha ini sama dengan Doni. Tinggi siapa antar Tika dan Doni? Tinggi orangnya atau tinggi dia berada dimana? Ngga jelas kan maksud begini lho. Ini ada pohon yang satu pohon kelapa, pohon mangga, pohon mawar misalnya kan jelas perbedaannya.
- P : Bu, maksudnya titik ini apa?
- G : Ya itu Mbak ngga tahu maksudnya. Mungkin angka ya 1, 2, 3,.....
- P : Tapi di buku guru tidak dijelaskan Bu?
- G : Ya dijelaskan tapi ngga jelas juga. Ini maksudnya piye, karena piye gitu ngga tahu LKS 13. halaman 11, 12.]
- G : LKS 16, LKS 17, tidak jelas, gambar tidak jelas. Sekarang kan ada kemasan teh sari wanggi, itu kan kotak Mbak, ngga jelas. Roti marie itu kan lingkaran tapi di dalam kubus jadi tabung. Kalau kue dimasukan dalam wadah jadi tabung kan.

Ha yang dimaksud kue atau wadahnya. Tempat permen sekarang bermacam-macam, ngga jelas.

P : Mungkin maksudnya tempat permen yang ada digambar Bu.

G : Gambar tidak jelas LKS 17.

G : Misal LKS 18. Kita kan baru belajar sampai 20. Dulu saya pernah bilangan kenapa kok kelerengnya banyak sekali, lebih dari 20.

P : Kalau dari buku petunjuk guru, Ibu mengatakan kalau Ibu mengalami hambatan di dalam bahasa terlalu panjang lebar, bisa Ibu jelaskan bagian mana saja Ibu mengalami hambatan?

G : Dari buku guru. Ini memahami kalimat yang dimaksud. (halaman 30). Banyak mana antara anak laki-laki dan anak perempuan? Banyak manakah. Bahasanya kan ngga cocok. Banyaknya.

P : Sebaiknya bagaimana Bu?

G : Berapa banyak, banyak manakah perbandingan to. Perbandingan tinggi benda Tinggi siapa Rudi atau Feti? Sementara disini ya sama ya Mbak ya. Jadi ini tentang gambar yang kurang jelas.

P : Tapi mempelajarinya ini Ibu lebih cepat menangkap/ tidak kalau dengan bahasa seperti ini?

G : Jadi ini, saya ngerti, tapi bahasanya terlalu panjang lebar. Sebaiknya gambar ini seharusnya: *Siapa yang duduk di tangga paling atas atau Siapa yang duduk di tangga paling bawah?* Lebih menekankan pada duduk di tangga. *Siapa yang paling rendah?* Kan ngga cocok karena gambarnya. Siapa yang duduk di tangga paling bawah atau atas.

G : Ngga jelas ya Mbak ya. Yang mau kita tonjolkan sebetulnya ikannya atau akuariumnya, ini dilihat dari mana Mbak dilihat dari depan. Atau baiknya satu akuarium saja tapi foto gitu lho, bukan gambar. Inikan gambar tidak jelas. Harus satu jenis kalau dijumlahkan.

G : Pada halaman 76, $17 - 12 = 5$, maksudnya piye? Pada sebuah keranjang ada 17, Pada keranjang A ada 12 apel. Berapa banyak keranjang B? Tapi kan ngga

boleh $17 - 12 = \dots\dots\dots$. Kita ngga boleh ngasih. Harusnya biarkan aja si anak sendiri. Iya to ini kan juga soal cerita.

P : Untuk penjumlahan dan pengurangan, Apakah ibu mengalami hambatan untuk materi?

G : untuk materi hambatannya justru pada soal cerita karena anak itu tidak bisa. Pertama: Anak belum lancar membaca. Kedua: susah memahami maksud cerita itu. Kemudian ketiga: Anak itu hanya asal saja di dalam mengerjakan. Caranya gini, Misalnya disini Ibu punya apel 5, Ibu beli lagi 4, Nah didalam jawaban angka beda, tadikan 5 sama 4 kan. Na dia membuat sendiri 3 sama 7, seenaknya dia. Berarti si anak belum bisa memahami kalimat.

Lalu kesulitan yang kedua: Si anak belum bisa menggunakan alat peraga yang dimaksud seperti tadi kan kita pakai sedotan sementara kita menghitung sudah siap dengan sedotan, masih ada yang pakai tangan, lalu dia belum mengerti maksud sedotan itu tadi nggo ngopo to. Belum nyampai, belum nyambung gitu lho dengan soal-soal matematika. Padahal maksud kita kan ngitung gelas, dibaleni, dicek bisa. Misalnya semntara kita menghitung kalau ini gimana $4+5$, gimana? Sementara kita mau ngitung. Lha ini jadi hilang. Lha itu hambatan juga.

Alat peraga juga kurang memadai.

P : Alat peraga selama ini (menurut Ibu) untuk materi penjumlahan ada alat peraga yang kurang menarik yang Ibu gunakan? Selama ini menurut ibu alat peraga yang Ibu gunakan?

G : Alat peraga yang tidak menarik untuk siswanya, untuk penjumlahan dan pengurangan, bagi saya alat peraga itu hanya alat bantu ya. Menarik atau tidak menarik tergantung anak, walaupun dia bisa memakai alat itu walaupun alat itu hanya sederhana, saya pikir asal dia bisa menggunakan alat peraga dengan baik dan benar.

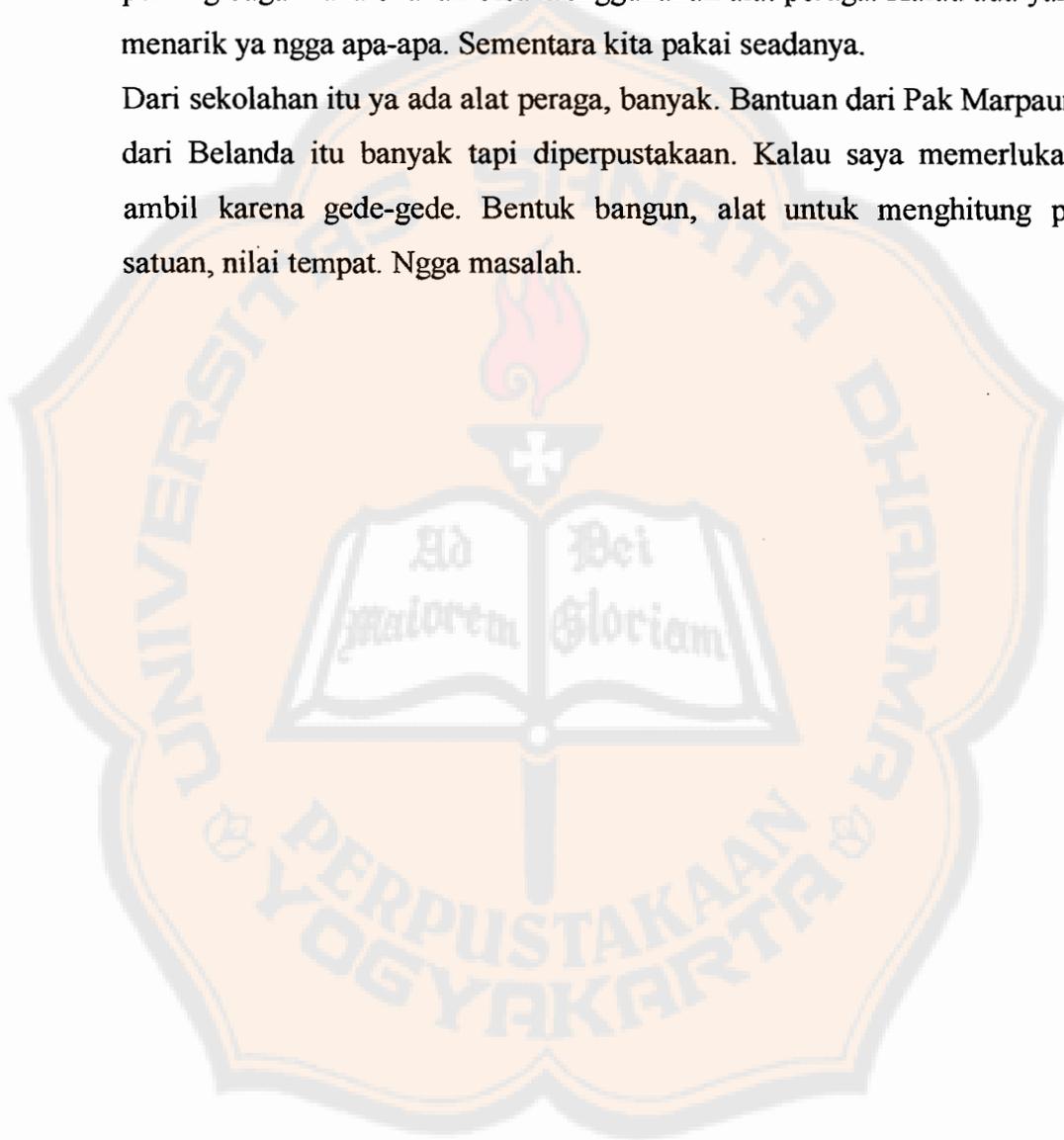
Jadi bukan menarik atau tidak tetapi yang jelas bagaimana dia menggunakan alat peraga itu sendiri. Seperti sedotan, saya pikir kurang menarik karena sudah

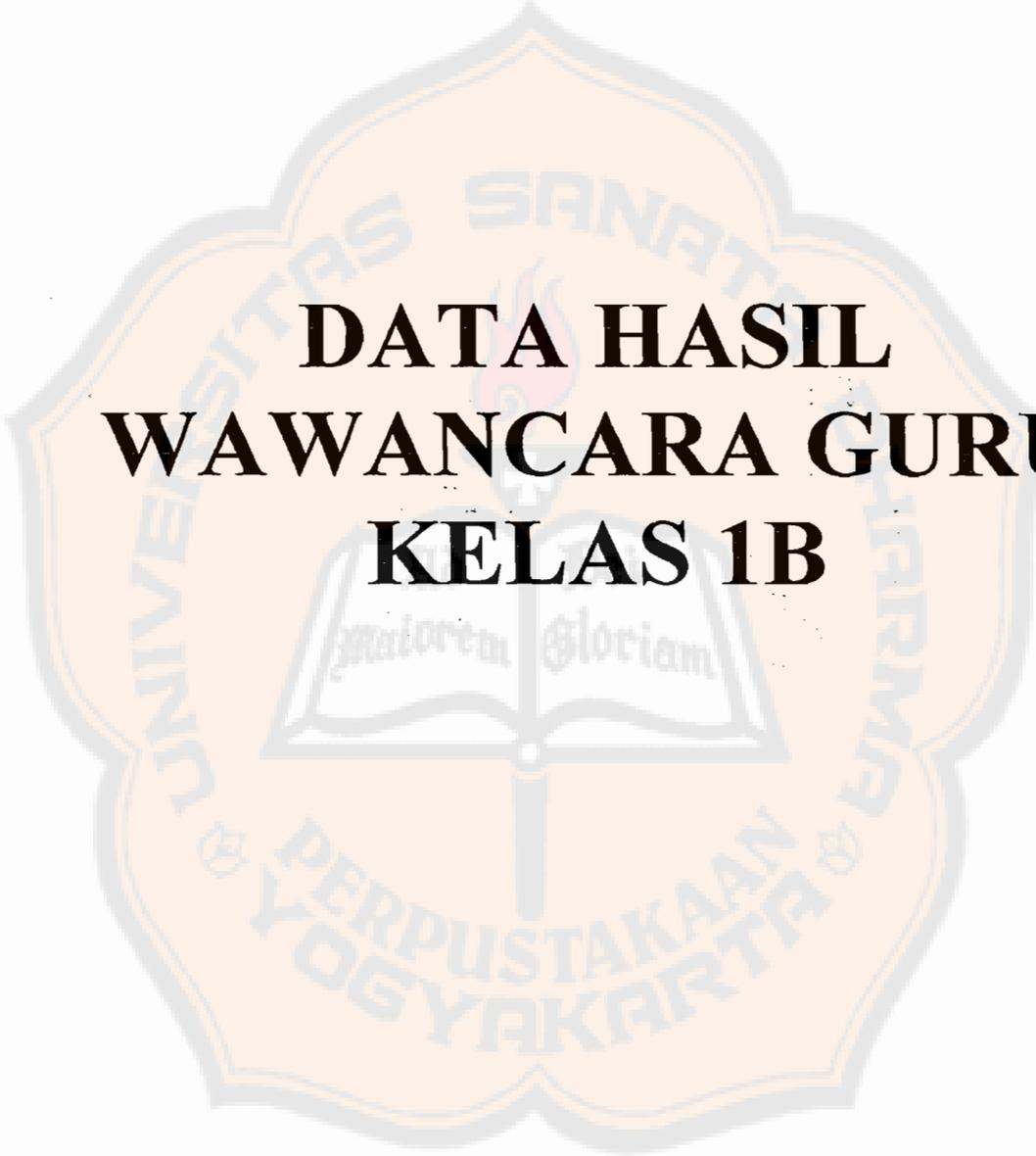


biasa tiap hari dia ketemu bentuknya juga begitu-begitu saja. Lha mungkin kalau ada alat peraga yang mungkin lebih menarik misalnya: bentuk-bentuk boneka, mainan anak kecil sekarang atau bentuk buah-buahan.

Mungkin ini lebih menarik tapi kan bukan segi menarik atau tidaknya yang penting bagaimana si anak bisa menggunakan alat peraga. Kalau ada yang lebih menarik ya ngga apa-apa. Sementara kita pakai seadanya.

Dari sekolahan itu ya ada alat peraga, banyak. Bantuan dari Pak Marpaung yang dari Belanda itu banyak tapi diperpustakaan. Kalau saya memerlukan, saya ambil karena gede-gede. Bentuk bangun, alat untuk menghitung puluhan, satuan, nilai tempat. Ngga masalah.





**DATA HASIL
WAWANCARA GURU
KELAS 1B**

HASIL WAWANCARA

Nama Guru : Ibu Rosalia Surati.

Kelas : 1B

P : Pewawancara.

G : Guru.

P : Siswa yang belum bisa diajak bekerjasama. Menurut pendapat Ibu apakah siswa yang belum dapat diajak bekerjasama merupakan suatu hambatan?

G : Saya kira ya hambatan.

P : Menurut pendapat Ibu siswa yang tidak memperhatikan merupakan suatu hambatan?

G : Ya hambatan.

P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam mengatsai hambatan tersebut?

G : Banyak ditegur, banyak dikasih pertanyaan. Kalau ngga bisa ya supaya itu juga merupakan apa ya ajaran untuk yang lain ternyata kalau ngga memperhatikan kan ngga bisa.

P : Menurut pendapat Ibu, apakah siswa yang masih suka bermain merupakan suatu hambatan ?

G : Kalau bermain hambatan ya karena belum bisa menempatkan diri. Jadi menghambat yang lain ti tetapi karena diam juga ngga bisa karena memang anak itu juga tidak mampu atau gimana.

P : Jadi siswa yang kekanak-kanankan, siswa yang diam. Siswa yang masih bermaian sendiri menurut pendapat ibu hambatan dari siswa atau KBM ?

G : Ya kedua-duanya karena kalau KBMnya bisa mengganggu temannya, dirinya sendiri dan bisa menghambat karena tidak bisa menyamai temannya.

- P : Siswa malu tidak mau menjawab dan takut dimarahi, siswa diam, siswa malu dan takut. Menurut pendapat ibu dalam proses pembelajaran itu merupakan suatu hambatan atau bukan ?
- G : Malu dan takut. Saya kira bukan hambatan karena itu sifat anak.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- G : Ya itu guru harus memang menganalisa anak itu sejeli mungkin, kalau memang dia malunya karena malu sampai berlanjut ya harus mengambil sikap. Jadi kalau dikatakan hambatan ya hambatan.
- P : Kalau siswa masih egois, menang sendiri. Misalnya alat peraga diberikan 1 untuk berdua tetapi siswa itu tidak mau bekerjasama dengan temannya, miah egois. Menurut pendapat Ibu apakah hal tersebut merupakan suatu hambatan?
- G : Lha kita gimana ya, Kalau semacam dari awal yang ditanyakan Mbaknya itu sifat anak. Kalau dimasukkan kedalam KBM itu juga saya kira bukan merupakan suatu hambatan ya. Ya sifat anak, jadi kita ya sebagai guru harus, ya memang harus istilahnya bahasa jawanya ceriwis, ya memang seperti itulah anak.
- P : Tetapi tidak mengganggu kedepannya, mengganggu proses pembelajaran yang lain ?
- G : Ya sepertinya tidak mengganggu. Kita harus banyak menyadari. Jadi sifat anak bukan suatu hambatan ?
- P : Siswa yang belum serius dalam memperhatikan pelajaran, menurut pendapat Ibu apakah merupakan suatu hambatan ?
- G : Ya kalau itu seperti yang ramai sendiri, itu malah hambatan.
- P : Usaha yang Ibu lakukan untuk mentasi hambatan tersebut ?
- G : Ya harus ditegur, diperingatkan, banyak teguran, banyak pertanyaan, supaya anak tetep konsentrasi dalam pelajaran.
- P : Menurut pendapat Ibu, apakah siswa yang tidak mendengarkan merupakan suatu hambatan ?
- G : Ya hambatan.

P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan ?

G : Ya menegurnya.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam membuat siswa paham dengan materi yang Ibu ajarkan ?

G : Supaya anak paham dengan apa yang saya berikan. Cara supaya anak itu tertarik dan cepat paham itu bagaimana caranya. Ya kita bisa menganalisis dari hasil, misalnya setelah KBM berlangsung kan biasanya ada istilahnya latihan soal. Na ternyata setelah diberi latihan. Hasilnya kok seperti ini, misalnya 50 % lebih jelek itu berarti guru masih kesulitan di dalam memberikan. Nanti kita bisa mengulang lagi dan itu dengan cara yang lain.

P : Ibu mengajarkan materi penjumlahan dengan bermain boling, Kemudian ibu meminta seorang siswa maju kedepan, pada saat Ibu meminta seorang siswa maju ke depan berarti ibu tidak bisa mengawasi siswa yang lain, ibu hanya terfokus pada siswa yang maju. Menurut pendapat Ibu apakah Ibu mengalami hambatan dalam mengawasi siswa?

G : Ya hambatan. Ya memang kan anak itu saya suruh, saya memang harus memperhatikan. Mengapa tadi seandainya saya harus ke sana-sana, disuruh kok Bu Ratih malah pergi. Ya nanti dengan sekilas saja, kalau ada yang tidak mendengarkan langsung ditarik supaya memperhatikan. Itu etiket saya kan etiketnya kok saya menyuruh kok tidak memperhatikan yang disuruh, malah saya memperhatikan sana. Biasanya anak seperti itu.

P : Menurut pendapat Ibu siswa maju kedepan, konsentrasi Ibu hanya memperhatikan siswa yang maju tidak seluruhnya merupakan suatu hambatan?

G : Ya bukan konsentrasi saya ke situ saja tetapi untuk kesemuanya tetapi kalau diambil persennya saya lebih banyak kerjanya yang maju itu. Jadi semuanya di dalam kelas itu tanggung jawab guru. Itu pasti terus yang lain tidak di biarkan saja.

P : Tapi untuk Ibu mengawasi siswa itu apakah Ibu mengalami hambatan ?

- P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam mengatasai hambatan tersebut?
- G : Ya membimbing pelan-pelan terus.
- P : Apakah ibu mengalami hambatan dalam berkomunikasi dengan siswa ?
- G : Tidak.
- P : Dalam menggunakan pendekatan SANI. Bagaimana siswa itu secara santun sekaligus melatih siswa bersifat santun, terbuka di dalam berkomunikasi, apakah Ibu mengalami hambatan?
- G : Ya harus banyak negur tadi. Ya hambatan. Bagi anak, Apalagi anak sekarang yang tidak tahu sopan santun. Duduknya itu. Kalau orang timur sopan santunya harus kelihatan. Memang di dalam pendidikan matematika, disamping matematika juga bisa mengajarkan sopan santun. Sebenarnya anak-anak kakinya di taruh di atas, duduk seenaknya, itu kan juga harus banyak menegur gimana kita dikelas yang baik.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mendorong siswa untuk mendorong dan menyelesaikannya sendiri jawabanya?
- G : Sering kali karena setiap kali ditanya klasikal saja, mengapa aja yang menjawab susah untuk menjawab "*Dari mana 8 ?*". Misalnya penjumlahan aja belum bisa mau mengutarakan bahasanya itu lho Mbak. Untuk kelas 1 itu masih sulit sekali.
- P : Usaha-usaha apa sajakah yang ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- G : Ya mancing tadi, mancing terus.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam membantu siswa yang mempunyai kemampuan rendah dalam memahami dan menyelesaikan masalah ?
- G : Ya mengalami hambatan karena nanti kalau waktunya cuman untuk anak yang seperti itu nanti bisa-bisa materinya bisa tertinggal jauh dan kalau memang itu kurang sekali walaupun sudah ditambah lagi ya masih tetap ngga bisa ya suatu hambatan.

- P : Menurut pendapat ibu, apakah siswa yang belum bisa bernalar merupakan suatu hambatan dalam realistik?
- G : Iya hambatan juga. Misalnya untuk memberi tanda silang, titik-titiknya tidak usah di isi, malah tidak di silang, malah di isi titik-titiknya. Lha itu juga merupakan hambatan juga. Bekerja tidak sesuai perintah, Lha itu to maksudnya.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif. Jadi pembelajaran itu berpusat pada siswa, harus siswa yang aktif. Apakah Ibu mengalami hambatan ?
- G : Ya sering kali kita mengalami hambatan. Saya harus bagaimana memberikan ini kok anaknya. Apalagi yang sekarang ini ya sukar sekali. Kalau yang dulu-dulu saja anak itu lain-lain ya Mbak. Ya untuk yang tahun ini memang saya mrasa kewalahan sekali. Anaknya banyak yang kurang.
- P : Pada waktu memberikan LKS, LKS Ibu membacakan soal-soal, kenapa ibu tidak membiarkan siswa mengerjakan sendiri-sendiri?
- G : Tadi kan kelas 1, awal banyak belum bisa membaca makanya kita membantu. Bagi yang sudah lancar terserah mau mengerjakan sampai selesai tapi nanti kalau ngga dituntun, selesai sudah cuman terus ditinggal ngomong, itu juga menekan supaya sebelah jangan terus ramai sekali.

HASIL WAWANCARA

Nama Guru : Ibu Rosalia Surati.

Kelas : 1B

P : Pewawancara.

G : Guru.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam penggunaan buku siswa. Jika Ibu mengalami hambatan bisa Ibu jelaskan hambatan yang mana saja?

G : Ini sebetulnya sudah berulang-ulang ya, memang untuk LKS itu sering kami membuat sendiri. Jadi ya ini termasuk hambatan ya Mbak ya. Na hambatannya apa, itu jumlah nilai yang tidak sesuai, susah untuk memberi nilai. Penilaiannya susah.

P : Dari LKS siswa ini. Bisa Ibu sebutkan halaman berapa sajakah Ibu mengalami hambatan?

G : LKS nya cuman ini to. Halaman 26 ini, inikan warnai bangunan yang sesuai dengan bentuk bangun tersebut. Na.. ini anak merasa kesulitan. Seperti ini kan ngga ada.

P : Untuk materi penjumlahan dan pengurangan ini. Apakah Ibu mengalami hambatan?

G : Ini juga LKS membingungkan, ini tidak saya pakai. Kalau misalnya bisa diubah bahasanya yang sederhana. Anak-anak bisa mengerti itu boleh-boleh saja. Kita ini sejak dulu tidak pakai sebab soalnya membingungkan.

P : Kemudian dari LKS yang lain, selain LKS 11?

G : LKS 13 ini kesesuaian materi dan LKS, yang dimaksudkan tangga pohon yang pertama itu yang mana?. Itu membingungkan sekali soalnya. Satu ada yang

dihitung dari atas, ada yang dihitung dari bawah. Cara menghitung tangga yang benar itu kan dari bawah, ya itu juga. Padahal dulu ini sudah diutarakan untuk diperbaiki tapi ternyata juga tidak diperbaiki. Masih ada lagi.

P : Hambatan dari buku siswa, Apakah Ibu menemukan hambatan ?

G : Halaman 72, Untuk soal cerita kalimatnya terlalu panjang dan tidak sesuai dengan kenyataan. Ini dikatakan kelerengnya 8, ternyata banyak sekali. Jadi bingung juga ya, seharusnya sesuai dengan bilangan yang ditulis. Na..kelereng bukit itu sering kali anak-anak bingung, bukit itu kan nama gunung ya. Mbok cari nama yang lain. Ternyata sampai sekarang masih dipakai. Dan ini terlalu panjang kalimatnya dan dipahami anak susah. Sering kali kita membuat sendiri yang sederhana. Ini kan 4 nomer Mbak, kita susah mau memberi nilainya.

P : Usaha-usaha apasajakah yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?

G : Kita ubah kalimatnya saja tetapi materinya kan masuk penjumlahan. Kemudian gambarnya kurang menarik halaman 60 – 59. Gambarnya terlalu hitam banget. Ikan-ikannya tidak jelas. Tidak pernah saya berikan kepada anak. Kan hambatan juga bagi anak yang kurang mampu bicara, tentang cerita sulit sekali.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempelajari buku guru ?

G : Kalau buku guru kan sesuai dengan buku siswa. Jadi kalau kita sudah merasa cukup ya sama saja.

P : Kalau dari tulisannya, untuk materi penjumlahan dari bahasanya, apakah Ibu mengalami hambatan ?

G : Tidak.

P : Kebetulan saya membantu Ibu membuatkan LKS, biasanya Ibu membuat sendiri atau menuliskannya di papan tulis. Pada waktu Ibu menuliskan latihan di papan tulis, apakah Ibu mengalami hambatan ? Mengapa Ibu tidak memberikan lembaran kertas LKS ?

G : Untuk LKS yang seperti kemarin kan soal cerita ya, untuk soal cerita ini permulaan anak-anak kan menuliskannya itu hurufnya belum lengkap. Jadi

kalau saya menulis di papan tulis dan itu soal cerita kan terlalu banyak. Itu pasti akan memakan waktu yang lama. Jadi bisa dengan membuat LKS.

P : Tapi kalau yang sebelumnya, untuk materi penjumlahan Ibu menuliskannya di papan tulis, apakah Ibu mengalami hambatan? Sebaiknya LKS ditulis di papan tulis atau dilembar LKS ?

G : Ya kita tergantung dari bahan yang akan kita berikan, kalau misalnya banyak, akan masuk materi yang lebih banyak misalnya penjumlahan dan sebagainya maka butuh LKS. Kalau hanya materi khusus penjumlahan, kita cukup menulis di papan tulis.

P : Pada saat Ibu menulis di papan tulis, apakah Ibu mengalami hambatan ?

G : Tidak. Itu sudah saya atur sedemikian rupa supaya dalam saya menulis itu anak tetap memperhatikan. Misalnya: nomer 1 kemudian nomer 2 dah saya selesai, saya tinggal untuk kerjaan yang laian misalnya: koreksi atau apa. “*Udah*” kalau sudah selesai saya lanjutkan nomer selanjutnya. Jadi supaya anak itu jangan terlalu ramai sekali.

P : Untuk siswa yang belum bisa membaca dan menulis, Apakah dengan menuliskan di papan tulis anak bisa menyelesaikannya ?

G : Ya dibantu.

P : Apakah menurut pendapat Ibu, siswa yang belum bisa menulis dan membaca merupakan suatu hambatan dalam pembelajaran ?

G : Kalau dikatakan hambatan ya tidak, saya kira ya hambatan karena kemampuan anak itu kan berlaianan. Misalnya kita harus benar-benar bisa membedakan mana yang kita bantu supaya bisa menyamai teman yang lain.

P : Dalam penilaian dan mengoreksi, Menurut pendapat Ibu apakah Ibu mengalami hambatan ?

G : Ya sampai sekarang yang belum saya bisa ya tentang penilaian tadi, tentang proses itu memang sulit sekali perorangan. Perorangan itu belum bisa mampu.

P : Jadi usaha yang Ibu lakukan hanya menggunakan LKS/ latihan akhir saja ?

- G : Atau dari LKS yang tertulis itu kan kita sudah bisa mengamati sendiri, ini anak yang kurang dan ini anak yang bisa. Jadi sudah otomatis dari hasil LKS. Itu juga saya amati dari sikap-sikap kesehariannya.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam mempelajari materi khususnya penjumlahan?
- G : Kalau dari 1 tahun, 2 tahun yang lalu juga ada, tetapi sekarang sudah lumayan bisa menemukan untuk mengatasi hal itu.
- P : Kalau untuk materi penjumlahan dan pengurangan, apakah Ibu mengalami hambatan dalam materi apa saja ?
- G : Untuk mencari kosong tengah dan depan, untuk mencari suku kata yang belum diketahui. Bagi saya itu, untuk mengajak anak supaya tahu bagaimana untuk mencari ini, itu saya harus pakai strategi yang mana. Dulu-dulunya memang sulit sekali tetapi kenyataannya anak itu juga bisa mengerjakan dengan caranya sendiri. Yang kosong tengah dan kosong depan. Setelah kita bisa temukan misalkan dengan main itu boling itu kan. Na...misal 12, itu sekarang tidak usah dilihat yang jatuh berapa?. Pengurangan kan, Tapi kalau penjumlahan dulu juga susah banget gimana ini. Dengan cara anak-anak saya suruh pejamkan mata. Tadinya 3 pejamkan mata kemudian saya tambahkan kan anak-anak tidak tahu. Kalau anak-anak ngga tahu itu apa?. Kotak kosong terus sekarang buka, sekarang dihitung berapa? Kan sudah ada. Nah..berarti Bu Ratih tadi menambahkan berapa? Kan gitu. Jadi sudah menemukan cara-cara.
- P : Hambatan dari segi alat peraga, Apakah Ibu mengalami hambatan dalam segi kekurangan alat peraga atau dari alat peraganya itu sendiri ?
- G : Kalau untuk sekarang memang sudah ngga, kita gunakan apa yang ada saja, tidak usah perlu beli. Kita harusnya seperti tadi kelas 1 sekarang memang gurunya harus jadi pemulung. Apapun yang ada harus kita bawa.
- P : Alat peraga untuk kelas 1 ini, saya lihat Ibu banyak menggunakan alat peraga itu dalam bentuk individu atau tidak kelompok. Mengapa Ibu tidak

menggunakannya dalam kelompok. Apakah Ibu mengalami hambatan dalam memberikannya secara kelompok?

G : Untuk kelompok memang ada hambatan. Pertama kita harus merubah apa ya tempat duduk misalnya dan dalam waktu yang cuman waktu 1 jam itu untuk mengatur anak-anak itu susah sekali tetapi nanti waktunya cuman habis untuk mengatur tempat dan anak saja. Nanti ngga akan selesai apa yang akan kita berikan. Tetapi untuk anak kelas 1 khususnya kelas Ibu, alat peraga digunakan secara kelompok bisa atau tidak ?

S : Bisa, sebetulnya itu memang diharapkan seperti itu.

P : Untuk kelasnya Ibu, apakah dengan diskusi kelompok berjalan atau tidak ?

S : Ya paling kita menggunakan hanya saya balik saja, tempat duduknya. Di depan balikan sudah berempat, terus yang sana balik. Tetapi kita harus mengaturnya satu persatu. Ngga bisa sekarang balik, ngga bisa itu untuk anak kelas 1.

P : Waktu saya mengamati kelasnya Ibu, Ibu menggunakan sedotan atau steak. Waktu membagikan alat peraga itu, baiknya diberikan sebelum pelajaran dimulai atau setelah pelajaran dimulai atau pas alat peraga itu digunakan untuk menghitung?

G : Waktu pemberian ya sebaiknya diberikan waktu mau dipakai saja. Kalau diberikan sebelumnya nanti malah untuk bermain tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru.

P : Saat menjelaskan kepada siswa misalnya: alat peraga (sedotan/steak). Siswa diminta memasukan ke dalam gelas seperti steak-steaknya dimasukan ke dalam gelas tetapi ada beberapa anak yang tidak memasukan steak ke dalam gelas mungkin salah menangkap informasi. Apakah menurut pendapat Ibu ini merupakan suatu hambatan ?

G : Ya tapi kalau sistem ini kan kalau anak sebanyak tadi itu kan guru itu pengawasannya kurang. Kita tidak mampu, seandainya muridnya 1 kelas itu cuman 20 kan kita untuk mengawasi anak itu bisa secara menyeluruh. Tapi

kalau sebanyak itu dulu sudah pernah saya katakan untuk sistem model PMRI ngga cocok untuk kelas besar.

- P : Jika alat peraga kurang menarik itu menurut ibu hambatan atau tidak ?
- G : Ya sesuatu hambatan juga karena tidak menarik, anak juga tidak mau memakai to. Kalau kita mencari yang menarik juga mahal harganya kan kita juga tidak mampu untuk membeli itu ya sering kali hanya kita ganti saja nanti bendanya atau memakai apa gitu. Tetapi anak-anak juga ngga merasa bosan.
- P : Menurut pendapat Ibu steak dan sedotan menarik atau tidak Bu untuk mengajarkan kepada siswa ?
- G : Ya adanya cuman itu ya kita gimana lagi. Kalau ngga ya kita pakai biji-bijian. Sebetulnya kita menyarankan anak-anak itu suruh bawa bermacam-macam benda dan sekiranya anak suka sendiri terhadap sesuatu. Tetapi setiap kali diumumkan ngga bawa. Na....kita kan otomatis ya cuman pakai apa adanya.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan tersebut?
- G : Ya untuk mendekati, dan mencoba apa yang diutarakan guru tadi bisa melaksanakan, dicoba lagi sekali lagi. Na...setelah dia ternyata benar-bener ngga bisa, ya kita apa ya kita arahkan, kita pancing, diajak ke sana tetapi guru jangan sekali-kali mengajarnya.
- P : Menurut pendapat Ibu, Apakah siswa yang masih memiliki sifat kekanakanan merupakan hambatan bagi Ibu?
- G : Ya hambatan.
- P : Usaha-usaha yang Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan tersebut?
- G : Supaya aktif ya diberi pertanyaan saja, disuruh nyari. Walaupun sudah disuruh tetapi anak-anak sering ngga mau. Kalau untuk memaksa kelas 1 masih kecil. Memaksanya memang disiplin, saya ngga pernah memberi suatu hukuman atau apalah itu. Jadi siswa hanya diperingatkan saja.
- P : Siswa yang tidak konsentrasi atau konsentrasinya kurang dalam kelas. Menurut pendapat Ibu apakah itu suatu hambatan Bu?

- G : Saya kira bukan, hanya pendekatan saja, kenapa, ada apa, kita harus tau.
- P : Ternyata siswa yang kurang konsentrasi. Setelah Ibu tanya ternyata tidak bisa. Menurut pendapat Ibu itu suatu hambatan atau bukan ?
- G : Ya hambatan karena artinya sudah melangkah ke materi yang lain ternyata materi ada yang kurang karena kesalahan diri sendiri. Jadi kan merugikan yang lain.





**DATA HASIL
WAWANCARA GURU
KELAS 1C**

HASIL WAWANCARA

Nama Guru : Ibu Sutarsih.

Kelas : 1C

P : Pewawancara.

G : Guru.

P : Siswa yang masih kekanak-kanakan atau masih suka bermain sendiri, menurut pendapat Ibu, apakah ini merupakan suatu hambatan ?

G : Ya hambatan itu karena usia biasanya sebenarnya batas usia masuk SD 6 tahun, kalau di negeri 7 tahun, tetapi di SD swasta 6 tahun. Kalau anak yang usianya kurang 6 tahun, belum siap ya main-main, ya nulisnya lama. Kalau diperhatikan di kelas 1C, misalnya Laras karena usianya sudah hampir 7 tahun kalau seandainya usianya seperti Laras sehingga itu memudahkan untuk guru. Misalnya Laras, Ica itu karena usianya sudah tua, sudah sesuai untuk syarat-syarat kelas 1. Kendalanya orang tua tergesa-gesa untuk menyekolahkan anaknya.

P : Siswa yang berusaha menjawab keras tanpa dipikirkan. Ibu menegurnya dan meminta siswa itu untuk diam. Menurut ibu, apakah itu suatu hambatan?

G : Kita sudah punya kesepakatan. Siapa yang ingin menjawab dengan cara tunjuk jari, dia disuruh diam, memberi kesepakatan kepada anak-anak yang tunjuk jari. Dari awal-awal kita ada kesepakatan. Kalau teman lain maju ke depan yang lain memperhatikan. Kalau ada yang menjawab yang lain mendengarkan sehingga kalau mengulang. Jadi ada kesepakatan yang kita buat. Jadi kalau menjawab apapun pelajarannya, saya nggak mau berteriak 7, 8 ngga. Tetapi dia harus tunjuk jari sehingga memberi kesempatan yang lain. Jangan aku terus. Bu Tadi Enji sudah jawab Bu. O...ya sudah yang lain saja. Karena kita sudah menanamkan

kepada anak gantian, jangan didominasi sendiri, aku, aku. Juga ada toleransi kepada yang lain. Itu kita tanamkan sejak dini terutama matematika.

P : Siswa yang selalu mencoba menjawab, apakah itu merupakan suatu hambatan. Siswa yang hanya asal menjawab, tidak dipikirkan?

G : Ya hambatan. Itu harus kita arahkan, kamu jangan terlalu cepat mengutarakan. Kamu harus pikir dulu. Makanya saya sering sekarang kamu pikirkan dulu baru kemudian tunjuk jari untuk mengurangi kebiasaan hanya clap-clup gitu tanpe berpikir dia mengucapkan. Ternyata itu salah to jawabannya. Lha itu kebiasaan ang kurang baik.

P : Waktu ibu memberikan lembar LKS kepada siswa, Ibu membagikan alat peraga berupa sedotan kepada siswa dan sekarang Ibu tidak mebagikan alat peraga kepada siswa, tujuannya itu apa? Pada waktu Ibu membagikan alat peraga, apakah ibu mengalami hambatan?

G : Kan kemarin anak sudah mencoba sendiri bahwa 5 dan 4 itu digabung menjadi 9. kemarin itu hambatannya alat peraga untuk main-main, disalah gunakan. Ada yang bikin bentuk, ini bukan waktunya bikin bentuk. Nanti ada waktunya sendiri bahwa anak harus bikin bentuk. Kan kreativitas anak mau membentuk apa. Itu mengembangkan kerativitas. Dari 7 lidi bentuknya ada yang membentuk bintang.

Jadi hubungannya dengan ketrampilan. Jadi saya hubungkan ketrampilan dengan matematika. *Sekarang kalau 7 bagaimana? Kalau 8 bagaimana?* Itu hari sabtu. Kenapa kalau sekarang tidak karena harus ada bilangan yang belum diketahui itu sudah kan. Jadi saya yang harus mencoba, dia yang menemukan. *Jadi mula-mula berapa?* 4. Ini berapa? tidak tahu. Lalu saya masukan, terus coba sekarang di hitung.

P : Pada saat di kelas, Ibu membagikan alat peraga kepada siswa kemudian waktu Ibu membagikan alat peraga kepada siswa, alat peraga tidak ditarik, masih digunakan siswa. Apakah Ibu mengalami hambatan dalam penggunaan alat peraga?

- G : Kalau ada anak kesulitan menghitung gambar, kan kita sudah lambangnya. Kalau anak itu kesulitan menghitung gambar sehingga kita menggunakan alat peraga itu. Tujuannya, misalnya ini kalau anak sudah bisa langsung menggabungkannya. Bisa menggambar di sini tetapi ada anak yang kurang bisa, masih lambat, kan harus ini berapa? 5. Dengan benda konkrit, itu tujuannya seperti itu. Hambatannya pada saat mengerjakan LKS siswa malah bermain-main dengan alat peraga itu.
- Ya hambatan itu. Tujuan memang kalau anak itu belum bisa menghitung gambar lalu kita kasih alat itu. Misalnya 5, coba lidimu 5. *Ini berapa?* 3. Dia menghitung 3 lalu ini digabung. Itu bagi anak yang belum menggabungkan gambar ini kan. Anak sudah membayangkan tidak ada benda yang sesungguhnya, konkrit. Pada prosesnya kan konkrit, gambar baru lambang.
- P : Ibu menggunakan sedotan. Ibu selalu mengatakan pura-pura ini mangga, pura-pura ini apel, tujuan ibu dan maksudnya Ibu menggunakan itu, apakah Ibu mengalami hambatan?
- G : Supaya ada kekayaan untuk anak ya. Kita membayangkan bahwa ini apel, apalnya 5 karena kalau kita menunjukkan apel yang sesungguhnya 5 kan tidak mungkin. Tetapi benda itu kan tidak hanya sedotan, tetapi bisa berfungsi sebagai apel. Mula-mula ini apel, apalnya 5 lalu dia menghitung kan. Ngga bisa kita menyajikan apel, jeruk, yang sesungguhnya.
- P : Saat Ibu mengajarkan berpola 5 lima, 4 gitu, waktu Ibu mengajarkan sebelum siswa belajar penjumlahan, siswa harus tahu berpola. Apakah saat itu Ibu mengalami hambatan?
- G : Ya ada, berpola itu kan membuat gambar yang acak lalu saya gambar yang berpola lalu kamu menghitung kan lama ya. Tetapi dengan berpola lebih mudah lalu saya tanyakan lebih mudah menghitung yang mana? Yang berpola atau yang acak? Mengapa? Ini mudah lalu kita mengarah kesana ini namanya berpola. Berpola itu tidak 5, 3, 3, 3, 4, 4, 4, tetapi untuk mengacu yang lebih banyak nanti kan paling mudah 5, kalau 7 kan jarinya 5 tambah 2.

- P : Jadi hambatan Ibu memunculkan ide-ide dan menemukan pola-pola nya?
- G : Tetapi kita kan ngga boleh memberitahukan, kita mencobakan. Kamu memilih yang mana? Benda yang acak dengan benda yang berpola. Kemarin mebuat pola 7, $5 + 2 = 7$. Apakah ada anak yang bisa membuat pola lain tetapi tidak $5 + 2$. bisa memunculkan ide-ide lain. Membuat pola 5 selain berjajar kesamping juga berjajar kebawah. Kamu coba, anak memunculkan sendiri lalu kita pakai.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dari buku siswa? Jika ada bisa ibu jelaskan?
- G : Masih ada beberapa yang menunjukkan ini dengan ini. Sekarang $2 + 9$, apakah 7 itu sudah benar? Tidak. Lalu bagaimana? Tak hapus dulu, tidak boleh saya mengatakan salah, dari anak sendiri. kalau ini 2, ini 9, ini 7 boleh ngga? Hapus dulu lalu dia berpikir. Kalau siswa masih menghitung satu-satu lalu saya pegang tangannya lalu dilihat. Kan melatih juga.
- P : Siswa yang selalu tunjuk tangan, tetapi Ibu belum selesaimemberi pertanyaan. Menurut pendapat Ibu apakah itu merupakan suatu hambatan bagi Ibu?
- G : Hambatan karena apa kan dia terbiasa dengan mendahului apa to yang ditanyakan sehingga sering anak manjawab pertanyaan tetapi yang lain.
- P : Usaha-usaha apa sajakah yang Ibu lakukan dalam mengatasi hambatan tersebut?
- G : Usaha memang kita mau mengarahkan jawabannya itu benar ngga, saya mengulang pertanyaan saya. Dengan jawaban tadi benar ngga. Nah, dia mengoreksi. Selain kita perhatian ke seluruh, kita juga harus bisa perhatian satu-satu. ini siswanya hanya 32, saya lebih mudah mengatasi.
- P : Waktu Ibu berkeliling tadi memberikan LKS, tidak semua bisa diamati. Jadi kira-kira sudah bisa kita tinggal saja. Tetapi kalau belum bisa kita datangi. Seperti Yunus itu. Dia kurang konsentrasi, kita datangi sehingga kalau $2 + 9 = 7$ bener ngga? Ngga. Lalu dia berpikir. Sehingga dia mengetahui dia membuat kesalahan. Jangan dikasih tahu salah, kita mengarahkan, menuntun ya disitu tadi.
- P : Waktu Ibu berkeliling kelas, apakah Ibu melihat ada siswa yang tidak seperti Ibu ajarkan?

- G : Biasanya ada sehingga ketika kita koreksi ternyata membuat kesalahan, saya beklum sempat mendatangi karena satu persatu 30 anak kan ngga bisa.
- P : Jadi menurut Ibu, Realistik baiknya bagaimana?
- G : Ya idealnya memang 1 kelas diajarkan 2 guru sehingga kalau kita menyampaikan materi bisa menegur yang tidak perhatian. Pas materi itu yang paling penting makanya kalau ada penelitian bisa membantu untuk membimbing, apakah dia mengerjakan sudah benar/ belum. Membimbingpun tidak boleh memberitahu hanya mengarahkan. *Ini berapa? Angkanya berapa?* Jadi tidak boleh memberi tahu. Biar dia sendiri menghitung.
- P : Dari segi waktu yang tersedia, apakah Ibu mengalami hambatan?
- G : Jadi waktu yang tersedia sesuai dengan jadwal kurikulum itu. Kalau untuk PMRI itu bisa 15 jam. Belum kalau kerjakelompok, ini yang diam, ini yang main-main, ini yang aktif.
- P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam memberikan penilaian?
- G : Kita punya catatan yang belum bisa. Jadi yang sering kita pandu. Tetapi ada penilaian proses berpikir belum kita gunakan karena toh nilai rapotpun yang digunakan nilai akhir. Ya kita pakai tetapi tidak baku. O....untuk yang prosesnya belum bisa, ini yang bisa kerjasama. Lalu ada nilai final. Ada nilai kerjasama, kerjakelompok, kerjasambilan. Ada siswa membawa biji-bijian, tutup botol, benik. Nanti hari sabtu kita coba membawa alatnya sendiri. kedisiplinan, kesopanan, ketertiban, ketaatan. Kendalanya kalau korek api habis pegang korek api, siswa pegang makanan.
- P : Siswa yang masih memiliki sifat kekanak-kanakan, apakah menurut Ibu itu suatu hambatan?
- G : Ya hambatan, ya itu kita tugasnya mengarahkan, membimbing lalu melatih dia menjadi dewasa. Ada yang kelihatan dewasa, ada yang masih kekanak-kanakan. Ya itu karena terpaut umur yang ada. Katanya 6, ada yang kurang dar 6, ada yang lebih daro 6. sehingga yang kurang dari 6 ini aku ngga berani, aku ngga bisa. Coba yang namanya Laras, Anyar, Eca, karena umurnya sudah hampir 7

tahun. Sebenarnya kelas 1 itu kan 7 tahun. Kalau mendekati 7 tahun itu kan enak. Dis sudah tahu, tidak rewel, kemandiriannya sudah ada, tetapi yang 6 kurang, seperti Anji baru 6 tahun besuk Desember karena orang tuanya memasukannya kurang. Kalau dituakan tahun depan dia sudah cukup. Karena usia yang bermacam-macam. Jadi guru harus jeli. Ini umumnya kurang. Kemampuan berpikir anak lebih matang.

P : Siswa maju kedepan, siswa lain main sendiri, hambatan atau bukan?

G : Ya hambatan sehingga guru selain membantu di depan mengawasi yang lain, apakah yang lain itu main-main sendiri. jadi kalau ada yang mainan diskrip, diskrip saya ambil saja. Dia sudah tahu, ngga tak tegur dari pada saya berteriak. Saya datang lalu saya ambil. Siswa tahu, o...ngga boleh main-main. Karena barangnya ngga ada. Tempat pencil yang bermacam-macam itu justru mengganggu. Seperti bentuk mobil.

P : Apakah ada hambatan yang lain?

G : Karena proses setiap hari. Jadi sebelum masuk jam 7 kurang 10 saya sudah baris lalu jam 7 kurang 5 menata anak berdoa. Sambil latihan menata anak bagaimana itu. Biasanya pagi masih segar sehingga anak nasehat pagi masih bisa ditangkap. Kalau sudah siang sudah buyar. Ini yang paling sulit karena anak harus menemukan sendiri, dipisahkan. Lho disinikan belum tahu lalu anak dipisahkan untuk menentukan dikurang itu.

P : Apakah menurut pendapat Ibu, itu mengganggu pelajaran yang lain?

G : Kita sering menyerobot pelajaran yang lain.

HASIL WAWANCARA

Nama Guru : Ibu Sutarsih.
Kelas : 1C
P : Pewawancara.
G : Guru.

P : Menurut pendapat Ibu, hambatan-hambatan apasajakah yang Ibu alami dalam buku siswa?

G : Perbandingan lebih tinggi lebih pendek. Itukan ada anak dengan sanggul misalnya. Lalu itu kan menjadi meragukan. Dari buku siswa halaman 32, Misalnya anak perempuan dengan sanggul, dengan jepet, itukan menambah tinggi. Misalnya demikian, Iyakan kalau diukur dengan kepala hanya sekian jadi kalau dengan sanggul misalnya ini kan meragukan.

Berilah tanda pada anak yang lebih pendek. Pendek memang bisa ya Mbak, kalau yang tinggi halaman 31. Tinggi inikan kalau kepalanya hampir sama tetapi berhubung yang ini dengan sanggul lha ini kan meragukan. Ya dengan sanggul ini mungkin bisa diberi ganti, misalnya: gambar pohon kelapa dengan pohon pisang, itukan real jadi bisa diganti. Kan hanya membedakan tinggi pendek, tidak harus orang. Misalnya kalau orang ya harus jelas, kalau benda yang lain. Misalnya pohon, itu sudah jelas Mbak. Pohon kelapa pasti lebih tinggi dari pohon yang lain. Jelas Mbak real misalnya seperti itu.

Gambar halaman 81. Ini foto copy dari foto jadi ngga jelas mungkin bisa gambar secara manual. Ini kan sebenarnya deretan barang, pengelompokan barang. Menghitung benda tetapi secara kelompok, 5 – 5 – 5 begitu. Tetapikan ini tidak jelas sehingga kami tidak memakainya. Lalu kita mencari benda yang lain yang sesuai dengan gambar itu. Yang maksud dan tujuannya sama yaitu

menghitung secara kelompok-kelompok benda, kelompok-kelompok. Atau guru mencari gambar yang lain tetapi jelas. Misalnya foto dikoran atau apakah kan lebih akurat. Lebih real. Ini kan salah satu sampel tapi kan ngga jelas.

Tentang berbelanja yang halaman 28, 29, sudah tampak. Kelompok benda, mengelompokkan banyak benda. Ini kan tujuannya tadi juga tentang pengelompokan. Lalu gambar tidak jelas. Ini seperti ini gambar pada hari peringatan Ulang Tahun Kemerdekaan RI. Gambarkan kurang jelas karena langsung dari foto di fotocopy. Jadi kan kurang jelas sehingga untuk anak kurang menarik. Padahal ini kan gambar yang bagus, yang biasa dilakukan anak-anak pada waktu 17 Agustus. Lomba makan krupuk ini kan menyenangkan sekali. Sebenarnya tema ini ceritanya menyenangkan. Anak-anak langsung bisa bercerita sebenarnya hanya gambarnya yang kurang jelas. Jadi anak bisa bercerita tentang perlombaan itu. Anak bisa merangkum cerita dengan gambar-gambar seperti itu karena gambarnya harus jelas. Ini menyenangkan sekali, anak-anak suruh melaksanakan. Gambarnya sendok dan kelereng. Ini kan mengenai urutan persiapan anak ke 1, ke 2. ceritanya sangat menarik bagi anak-anak karena tentang lomba lalu anak bisa melihat pemenang ini dari urutan keberapa dengan melihat lomba disini, ini bagus sekali.

Jadi dari halaman 98 ini anak sudah bisa menghubungkan 2 konsep yaitu: konsep lomba dan konsep mencari pemenang sesuai dengan pakain yang dipakai. Misalnya ini yang dengan celana garis-garis itu pemenang ke berapa? Kan berarti ini ke satu. Tuliskan urutan kedatangan mereka pada bendera masing-masing. Jadi yang ini urutan ke berapa dia kan harus..... O...ini satu, dua, tiga, empat, lima. Ini kan berpikir anak menunjukkan 2 konsep yang dijadikan satu, satu permasalahan.

- G : Halaman 31, alangkah baiknya bila: Berilah tanda rumput (√) pada anak yang lebih pendek. Tinggi ini kan relatif, kalau dia sendiri kan tinggi juga. Tinggi kan ukuran tapi kalau ini membingungkan. Kan mana yang lebih pendek, lebih

tinggi karena anak spontan membandingkan ini tingginya berapa, berapa meter? Yang tingginya kan ukuran, Jadi anak ini tingginya 115 cm. (Kalau anak yang tinggi kan masih rancu) maksudnya lebih pendek apa lebih tinggi. Ini perintanya kurang pas lalu biasanya guru juga merombak sendiri maksudnya lalu menerangkan: berilah tanda pada anak yang lebih tinggi.

Pada pengembangannya latihan yang dibuat guru juga LKS yang di buat guru anak sudah merangkum itu. Kalimat misalnya ini diberi nama. Misalkan Susi dan Susan. Lalu anak Susan lebih tinggi dari Susi, Susi lebih pendek dari Susan. Lha itu anak lalu dikembangkan dengan bahasa Indonesia kalau seperti ini belum dikembangkan lalu guru sendiri. Sebenarnya ini tidak salah tetapi Bagaiman kreatif guru untuk mengembangkan materi yang ada di buku anak. Karena buku itu kan pelajaran itu harus ada korelasi matematika dengan bahasa, dengan sains, dengan lain sebagainya.

Misalkan matematika dengan sains. Kelompokkan misalnya ayam-ayam semua. Kan sudah hubungan dengan sains. Mengelompokkan ayam, disini kucing, ini sudah hubungan dengan hewan gitu. Jadi hubungannya dengan bahasa seperti tadi: anak sudah bisa menerangkan kalimat walaupun belum bisa ditulis karena awal-awal siswa belum bisa menulis. Tetapi kita kan melatih bahasa. Untuk itu guru memang harus kreatif. Bagaimana guru itu harus kreatif mengembangkan materi yang sudah disajikan oleh penulis itu. Harus itu, sebenarnya anak menjadi kaya pengetahuannya.

Misalnya menghitung 5 kelereng dihubungkan dengan bahasa. Misalnya: katak berapa huruf ? katak dihubungkan dengan bahasa Indonesia. Itu kan awal-awal karena menghitung baru 1 – 5 lalu cari kata yang terdiri dari 4 huruf. Anak-anak lalu berfikir 4 itu ada 4 huruf. Guru kelas harus pandai mengkorelasikan semua bidang studi, tidak harus menunggu guru sains. Lalu sehingga bisa semua materi itu masuk walaupun materi pokok matematika gitu.

Satu sama lain saling terkait. LKS disesuaikan dengan kondisi siswa, kalau LKS itu mudah sekali ya kita ya kita kembangkan sehingga karena LKS itu

untuk guru saja kalau perlu kita copy untuk anak-anak kalau nga perlu ya ngga usah karena kan disini sudah ada. Misalnya LKS di buku ada atau hampir sama tidak digunakan makanya tidak diberikan kepada siswa.

Pada LKS 11 ini juga sangat membingungkan sehingga tidak pernah saya berikan. Manik-manik di luar mangkuk, manik-manik di dalam mangkuk itu kan membingungkan. Ada sebenarnya sembilan, yang di luar mangkuk berapa? Yang ditutup mangkok itu kan bingung gitu anak-anak. (ditutup dan diluar mangkok) itu masih agak membingungkan. Biasanya kalau seperti ini, kita berikan dengan 2 gelas. Ada manik-manik 9 ditaruh di dalam 2 gelas. Kan nanti jawabanya bermacam-macam. Kamu berapa? Misalnya si Amir: Saya 1 dengan 8, yang ini Siapa sama? Misalnya jawabannya yang ini 4. Saya bu, yang lain dia kan lihat o....sya 4 sama 5. Na gitu lebih mudah. Kalau ini manik-manik di luar mangkok berapa? Manik-manik yang ditutup mangkok berapa? Sulit to.

LKS 11 ya hambatan, tidak pernah kita berikan. Kita sudah kompromi dengan Ibu guru yang lain, ini ngga usah diberikan. Justru semaknin membingungkan yang sederhana itu dengan. lalu kita marubah dengan 2 gelas. Siswa diberi 2 gelas semua, lalu ambil biji-bijian 8 atau apalah 8, semua ambil 8. Coba dimasukan ke dalam dua mangkok sampai yang digenggam itu habis. Kan ada beberapa jawaban. Coba kamu, Saya 2 dengan 6. Siapa yang sama? Ada yan lain? Saya. Kan dia lihat bijinya, aku lain.

Boleh ngga jawaban seperti itu? Kembalikan ke siswa lagi. Boleh ngga? Boleh lalu baru menggambar. Tadi berapa? Dengan angka, lambang, tadi bijinya berapa? 8. lalu dimasukan ke dalam 2 gelas. Lalu ini ada bermacam-macam jawaban mula-mula digambar dulu bijiannya lalu yang ke dua sudah mulai angka. Jadi ada 9 itu sebelah satu 4, sebelah satunya 5. itu prosesnya, itu menjadi pemahaman.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dalam memberikan kepada siswa?

G : Ya hambatan terutama anak-anak yang lambat, kan masih sulit cuman anak dengan ini kamu tahu dari mana? Kan 20 – 12, akhirnya kesitu arahnya. Tapi

anak menemukan sendiri. Kalau sudah mentok: Bolah ngga saya kasih disini 6? Boleh lalu anak sudah langsung bisa 6 berarti $11 - 6$. Itu hanya memancing seandainya sudah mentok sekali baru boleh memancing dengan: Seandainya seperti ini boleh ngga? selain 6 boleh berapa?. Gambar tidak jelas juga hambatan.

Misalnya kemasan roti berbentuk ini kan bangun ruang to. Kemasan roti berbentuk kotak. Gambar kotak gambar tangan tapi jelas. Ini roti, roti mari tabung kan. Itu jadi lebih jelas. Lalu pertolongannya kami membawa kemasan roti mari ada yang bulat, tabung, bawa teh, permen, bola pancing. Jadi kalau sudah masuk materi bangun ruang, kami kumpulkan sabun, odol kan bentuk kotak, odok ya kotak yang panjang.

Hambatan yang lain bahasa dari team yang membuat buku guru, hambatan. Kalau ini bahasa pembuat buku, kalau dalam buku pegangan itu sulit sekali, lalu bacanya tidak hanya satu kali, lalu kita kompromi dengan guru-guru lain. Misalnya kami sudah baca, ini yang dimaksud itu apa gitu kok saya tidak mudeng. Sering 1 kalimat itu kan presepsinya lain-lain. Jadi kalau kalimatnya itu sekiranya membingungkan anak, guru bisa menyederhanakan gitu ya (tidak harus sesuai dengan PMRI). Itu kan orang bukan di lapangan, jadi dia membuatnya diukur dengan dirinya sendiri bukan anak.

P : Apakah Ibu mengalami hambatan dari buku siswa?

G : ya sering mengalami hambatan kalau kalimat-kalimat yang susah dipahami kita langsung bertemu dengan guru yang lain. Kalau menurut anda kalimat seperti ini bagaimana? Gitu lho. Kesepakatan bersama sehingga apa yang kita sampaikan juga sama. Kelas 1 selalu kompromi memang sebenarnya guru paralel harus seperti itu. Materi tentu saja sama walaupun kondisi kelasnya lain. Mestinya sekarang penjumlahan. Semua penjumlahan beda-beda kan, tetapi materi yang diberikan selalu sama. Kalau yang di kelas lain penjumlahan sudah paham tetapi kelasku belum, saya mau mengulang lho, besuk saya kejar. Misalnya: Bu Lucia saya masih pengurangan kosong depan, kosong tengah. Saya sudah paham, lalu

saya sudah buat soal ini dipakai saja soal saya. Bisa juga alat peraga gantian lalu saya memperdalam soal cerita. Kemarin Bu Lucia sudah penjumlahan saya belum, misalnya: $3 + 4$. Saya beri 2 bilangan, Bu Lucia 3 bilangan. Saya memperdalam dulu tentang penjumlahan lha begitu. Besuk sama-sama matematika hanya saya tentang pengurangan tetapi tetap sama.

P : Pada materi penjumlahan dan pengurangan, pada materi apakah Ibu mengalami hambatan ?

G : Pada soal cerita, anak harus menemukan sendiri tanda dari kalimat matematika. Biasanya sulit di situ. Jadi misalnya: diberi pada soal cerita ya dengan diberikan. Jadi penjumlahan dan pengurangan itu kesulitannya pada soal cerita karena pada kalimat matematika anak harus menentukan sendiri.

P : Usaha-usaha apasajakah yang Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan tersebut ?

G : Menekankan membacakan lalu melatih. Begini caranya anak tidak usah menuliskan soal ceritanya tetapi anak dengan mendengarkan menuliskan kalimat matematikanya. Jadi dengan seperti ini bisa 10 nomer. Misalnya dengan saya ngomong, saya membaca soal cerita itu lalu Misalkan di lapangan parkir ada 1 mobil, 1 bajai, 1 sepeda, itu semua rodanya ada berapa ? anak menemukan sendiri. Itu tambah atau kurang Bu? Karena harus berpikir tak baleni lagi. Jadi saya tidak mengatakan Berapa rodanya semua itu ?.

Anak menulis di dalam buku kalimat matematikanya saja. Mobil rodanya berapa ? 4. kan 2 kali berpikir. Bajai rodanya berapa ? Lalu sepeda rodanya berapa ? O..... berarti $4 + 3 + 2$. dia kan berpikir lha seperti itu. Itu melatih anak dengan anak tidak usah membaca tetapi dengan latihan pendengaran.

Ya makanya waktu membuat soal cerita untuk kelas 1 sangat sederhana. Misalnya apal Ibu 6, dimakan 2, berapa sisanya? Latihan seperti itu. Jadi untuk mengatasi hambatan apakah siswa itu mendapatkan kesulitan. Lalu kita melatih seperti itu dengan banyak soal tetapi siswa tidak usah menulis kalimat tetapi hanya jawabanya saja, kalimat jawaban.



LEMBAR LKS

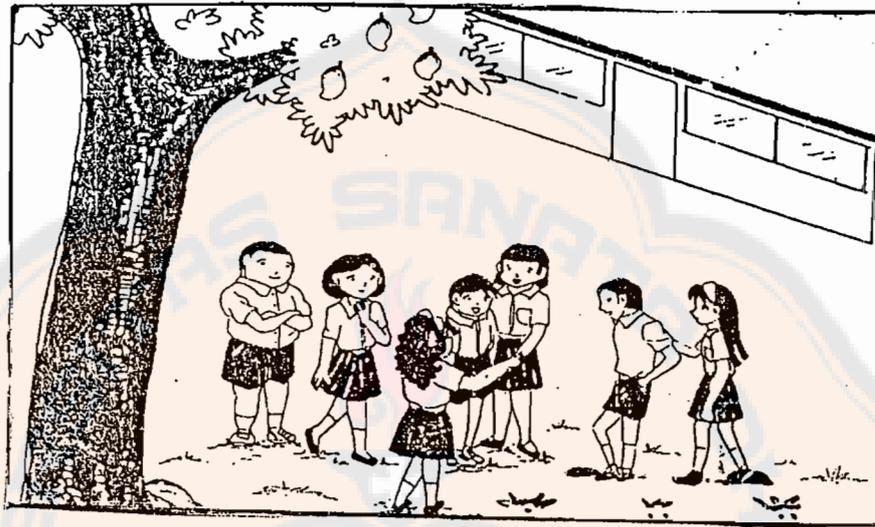
Soal latihan kelas 1A.

Nama :

No :

Soal cerita.

1.



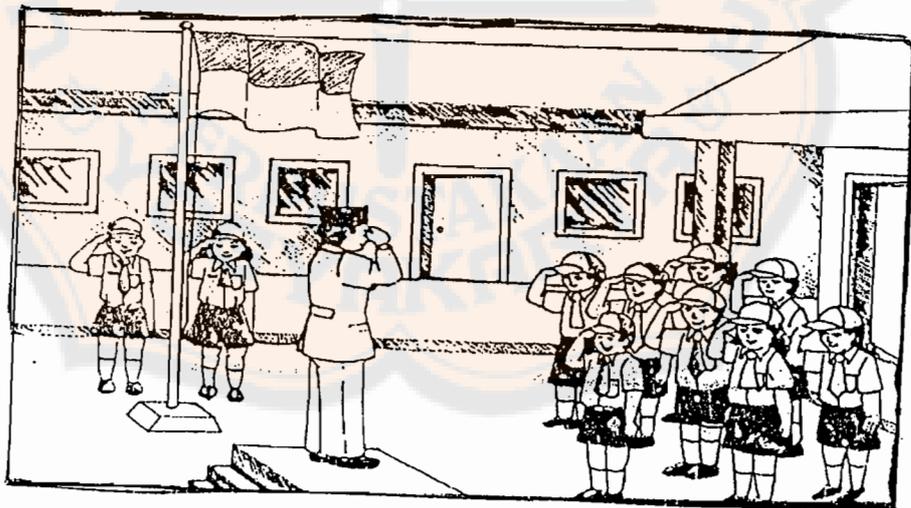
a. Berapa banyak anak yang bermain ular tangga ?

Jawab: _____

b. Mengapa ?

Karena: _____

2.



a. Berapa banyak anak yang tampak pada gambar ?

Jawab: _____

b. Mengapa ?

Karena: _____

3. Di kolam terdapat 4 ikan mas, 2 ikan mujair, 3 ikan gurami.
Barapa ekor, banyak ikan di kolam tersebut ?

Jawab:

Jadi di kolam tersebut ada _____ ikan.

4. Balon Ina 8, diberi kakak 2.
Berapa balon Ina sekarang ?

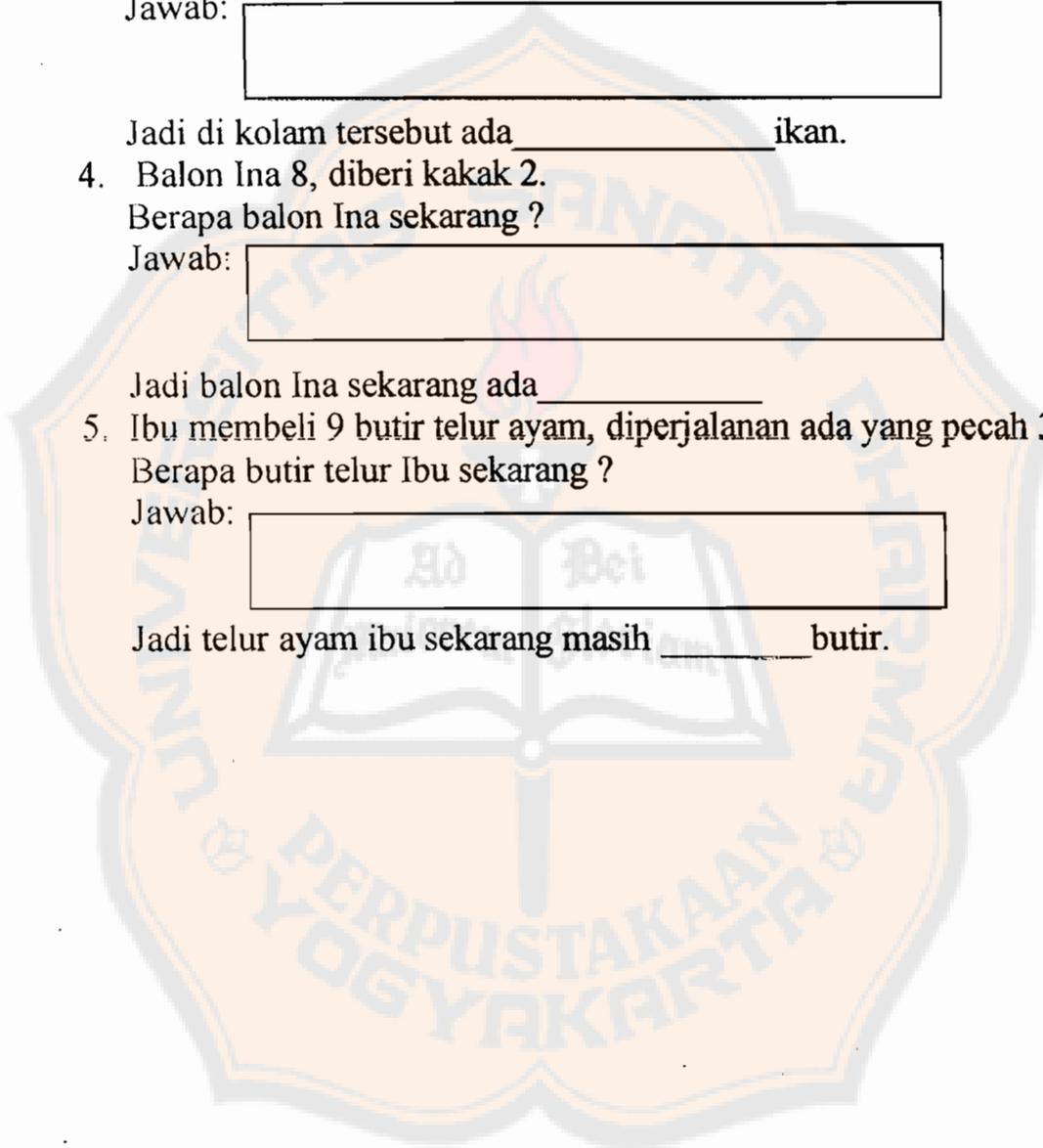
Jawab:

Jadi balon Ina sekarang ada _____

5. Ibu membeli 9 butir telur ayam, diperjalanan ada yang pecah 3 butir. ...
Berapa butir telur Ibu sekarang ?

Jawab:

Jadi telur ayam ibu sekarang masih _____ butir.



Soal latihan kelas 1A.

Nama: Sabtu,

6 Agustus 2005

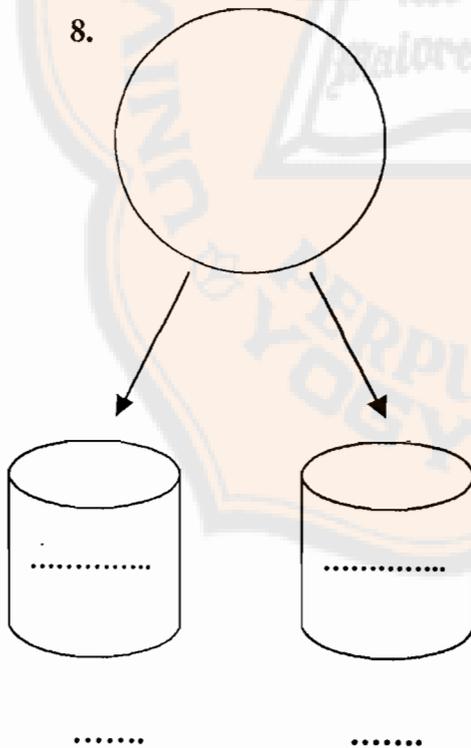
Kelas :

Isilah !

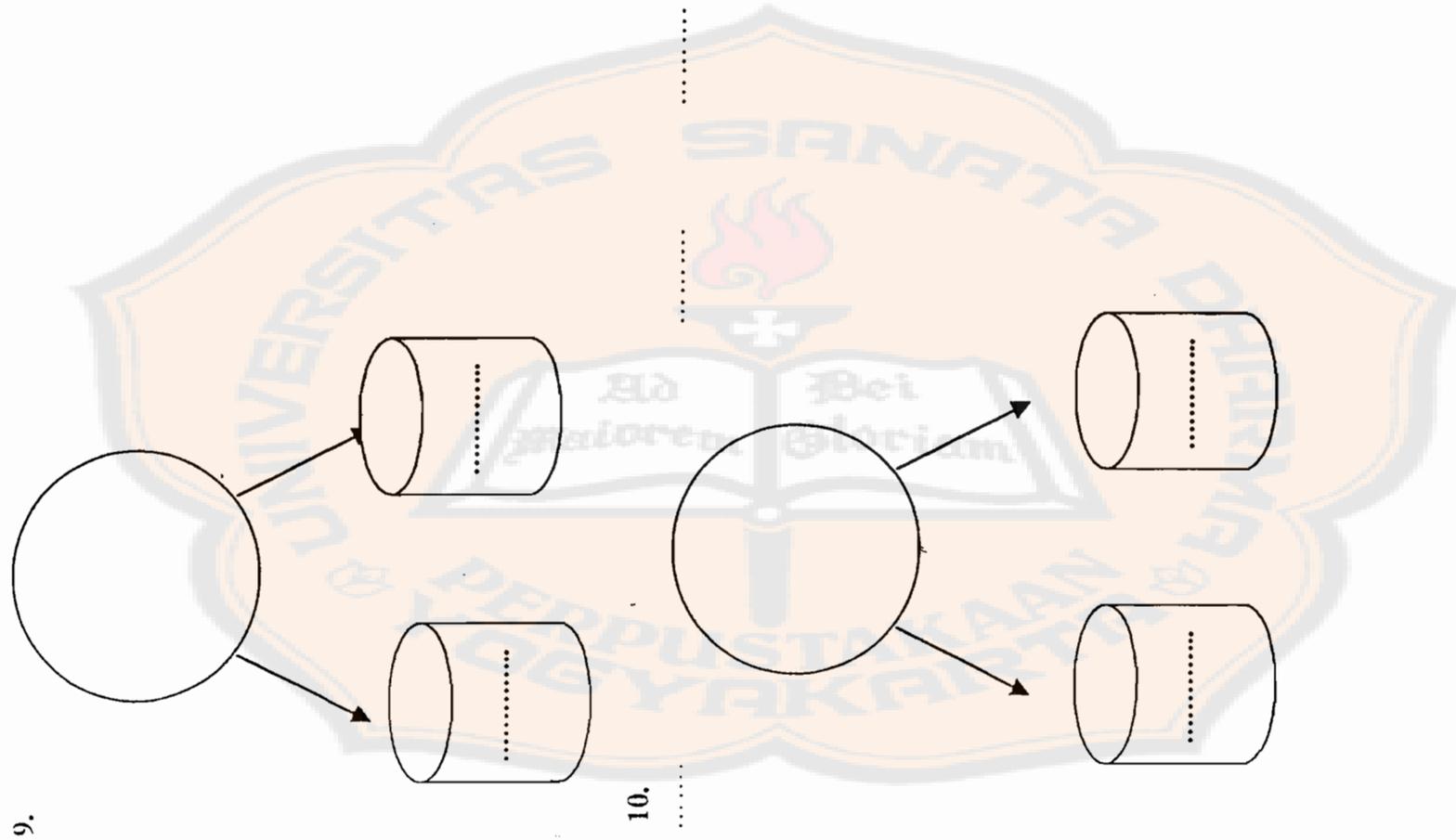
5	
1.	
2.	
3.	
4.	

4	
5.	
6.	
7.	

8.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Soal latihan kelas 1B.

Nama :

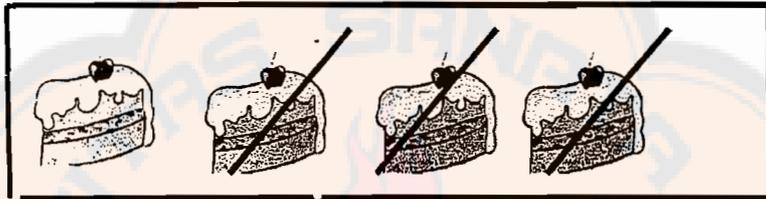
Sabtu, 10 Agustus 2005

No Urut :

Kelas :

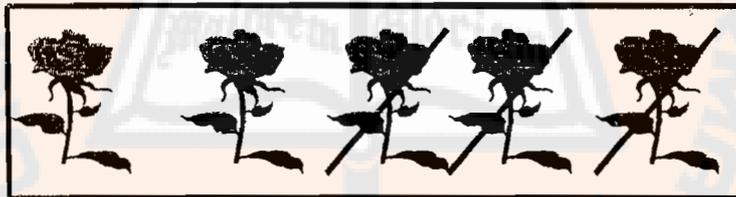
Kelas :

1.



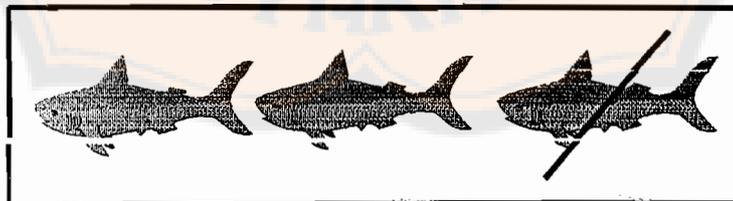
=

2.



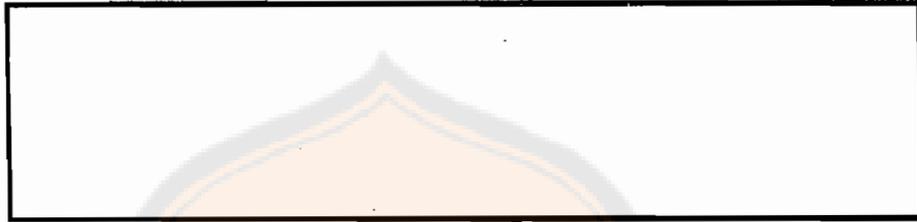
=

3.

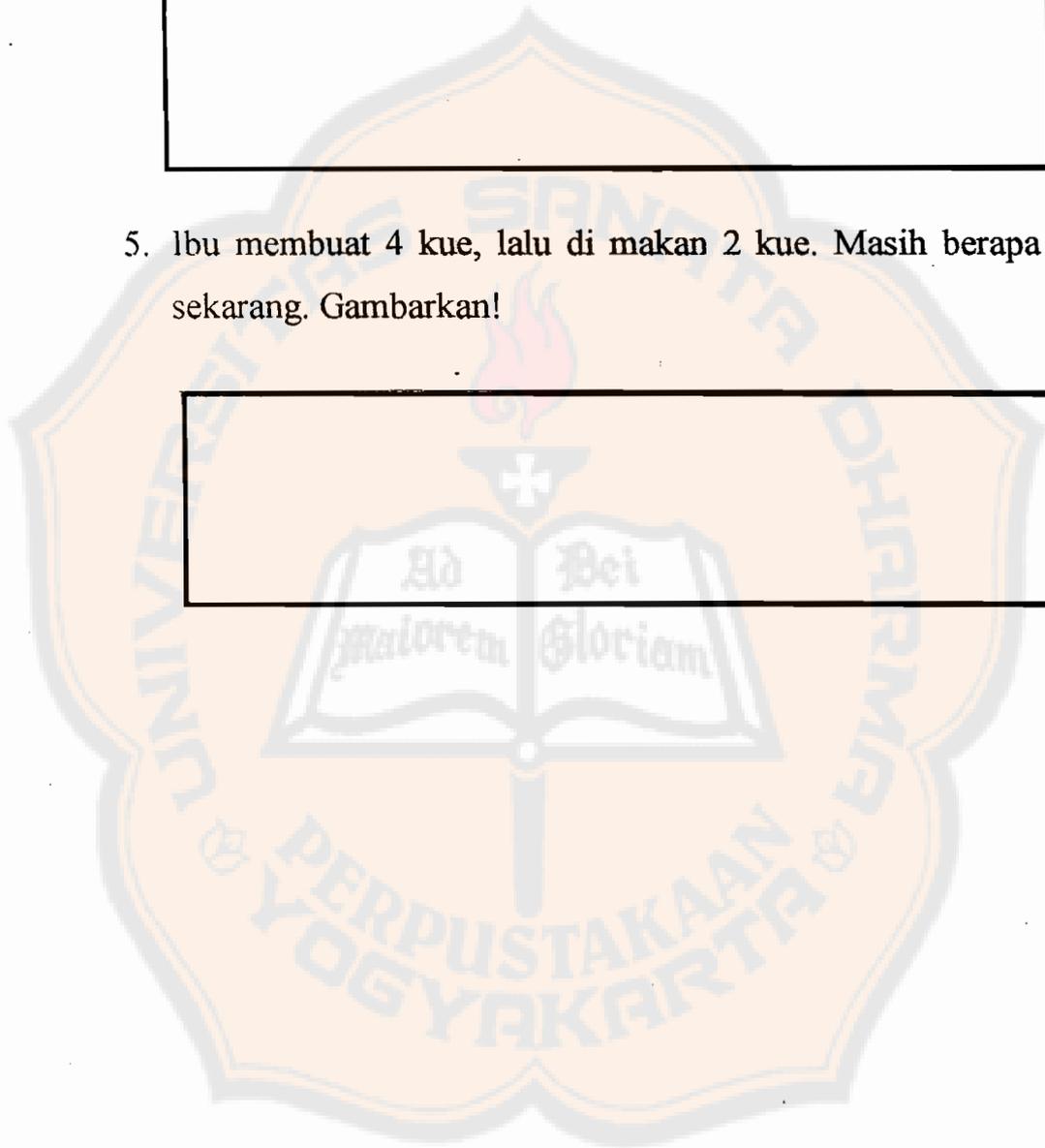


=

4. Adik membeli 5. permen, di berikan Linda 1 permen. Berapa permen Adik sekarang. Gambarkan !



5. Ibu membuat 4 kue, lalu di makan 2 kue. Masih berapa kue Ibu sekarang. Gambarkan!



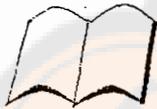
Latihan soal kelas 1B.

Nama :

Kelas :

Soal cerita.

1.



Rudi membeli 4 buku, diberi Ibu 3 buku.

Berapa buku Rudi sekarang?

Jawab:

Jadi buku Rudi sekarang ada:

2.



Balon Adik ada 9, yang meletus 3.

Tinggal berapa balon Adik sekarang?

Jawab:

Jadi balon Adik tinggal:

3.



Ikan Anton ada 5 ekor,

diberi Kakaknya 2 ekor,

Kemudian ikan Anton mati 3 ekor.

Jawab:

Jadi ikan Anton ada:

4.



Ibu membeli telur 10 butir,

Yang di goreng 5 butir,

Membeli lagi 3 butir.

Berapa butir telur Ibu sekarang?

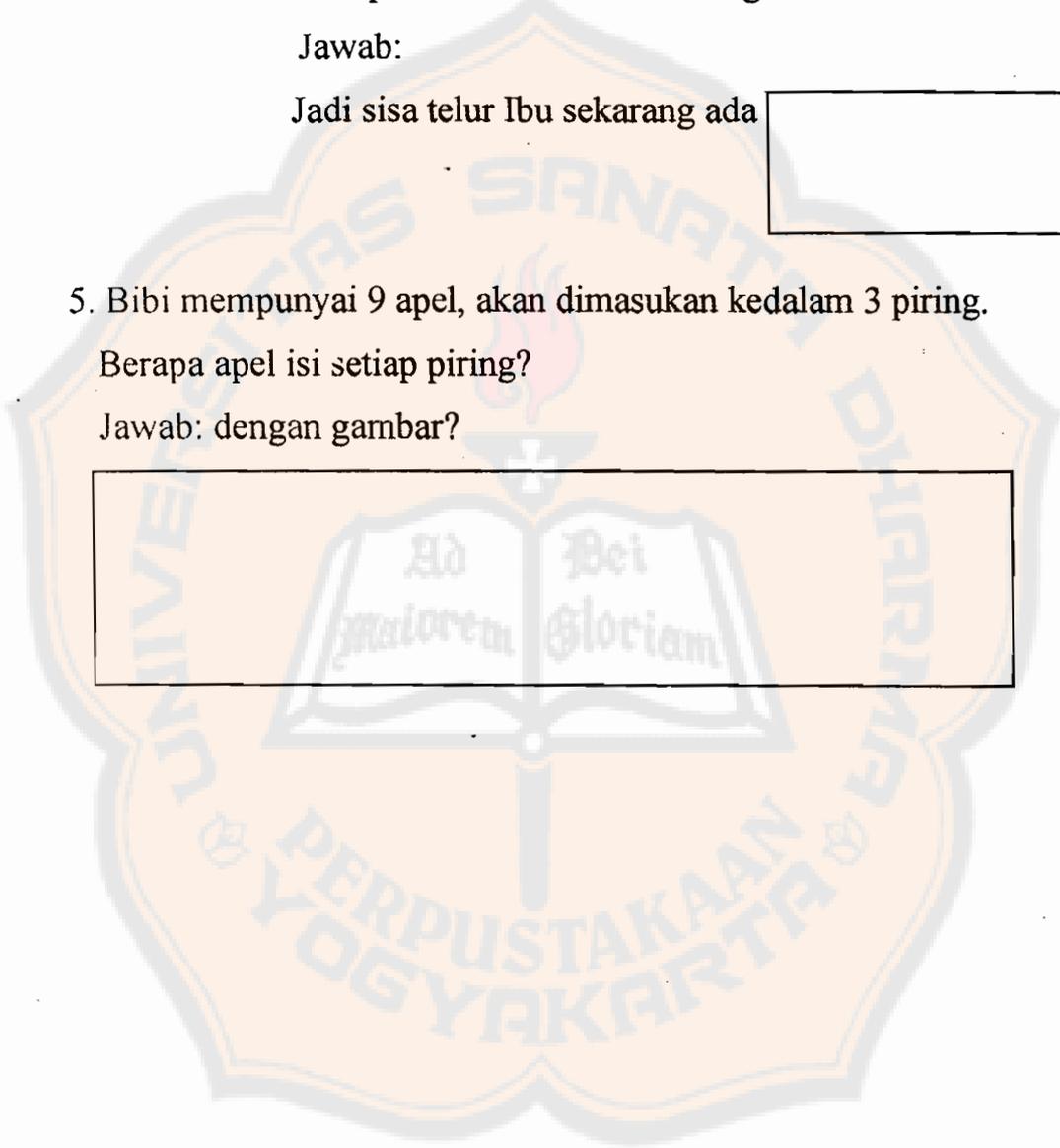
Jawab:

Jadi sisa telur Ibu sekarang ada

5. Bibi mempunyai 9 apel, akan dimasukan kedalam 3 piring.

Berapa apel isi setiap piring?

Jawab: dengan gambar?

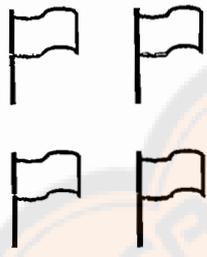


LKS Kelas 1C.

Nama :

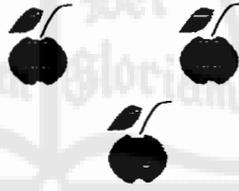
No Urut :

1.

		
---	---	--

..... + =

2.

		
---	---	--

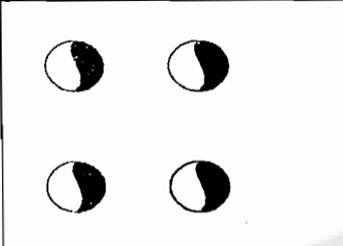
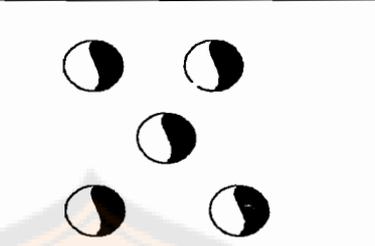
..... + =

3.

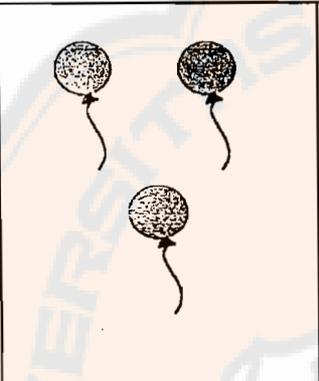
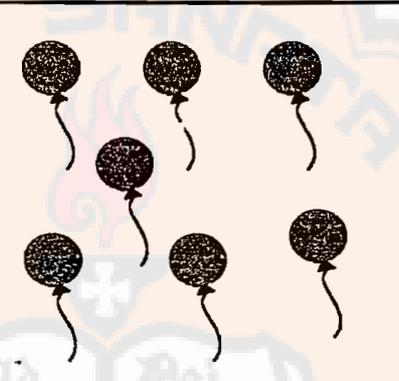
		
---	---	--

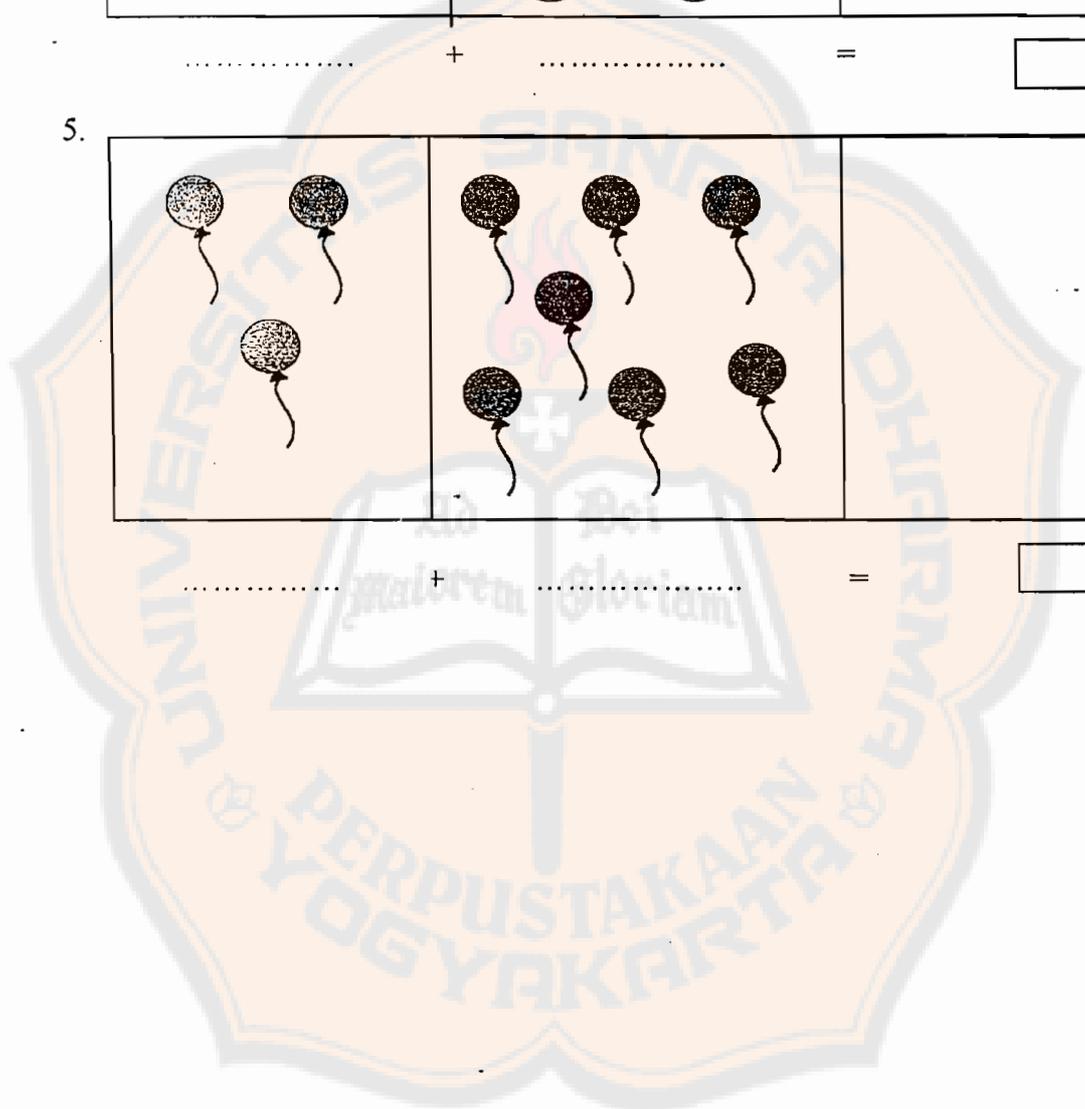
..... + =

4.

		
.....	+
		=
		<input type="text"/>

5.

		
.....	+
		=
		<input type="text"/>





Nomor: 090/JPMIPA/SD/VII/05

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SD Kanisius Demangan Baru
Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi untuk mahasiswa kami,

Nama : Indri Anugraheni
Nomor Mhs. : 011414007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : KIP

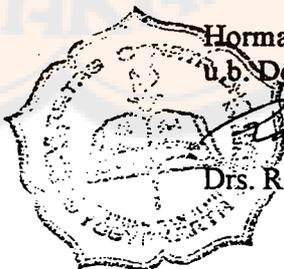
dengan judul skripsi:

**"HAMBATAN-HAMBATAN YANG DIALAMI GURU SD KANISIUS DEMANGAN BARU
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN REALISTIK KELAS I SEMESTER I TAHUN AJARAN 2005/2005".**

Pelaksanaan penelitian pada bulan Juli - September 2005
Demikian permohonan kami. Terima kasih.

Yogyakarta, 18 Juli 2005

Hormat kami,
u.b. Dekan FKIP



Drs. R. Rohandi, M.Ed



SURAT KETERANGAN

NO 165 / K. / DB. / X. / 05.....

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Kanisius, Demangan Baru, Kabupaten Sleman, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Indri Anugraheni
Nim : 011414007
Prodi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : FKIP
Perguruan Tinggi : Universitas Sanata Dharma



Telah melaksanakan penelitian mulai tanggal 18 Juli 2005 sampai dengan 30 September 2005, guna menyusun skripsi dengan judul :

HAMBATAN – HAMBATAN YANG DIALAMI GURU SD KANISIUS DEMANGAN BARU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIK DI KELAS 1 SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2005/2006.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Yogyakarta, 18 Oktober 2005



YP. JUMADI
NIP. 130690268