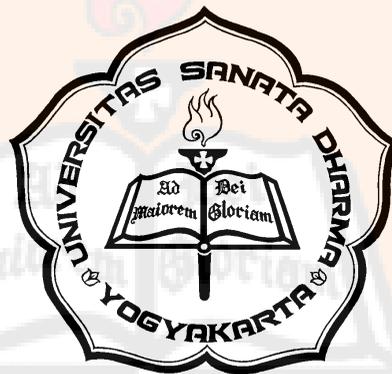


**PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**

**TINDAKAN- TINDAKAN GURU PADA TIAP- TIAP TINGKAT PROSES  
REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN PERBANDINGAN  
KELAS VII SMP SEMESTER I**

**Skripsi**

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



**Oleh :**

**Ari Widiastutik  
NIM. 031414004**

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

**2007**

**SKRIPSI**

**TINDAKAN- TINDAKAN GURU PADA TIAP- TIAP TINGKAT PROSES  
REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN PERBANDINGAN  
KELAS VII SMP SEMESTER I**

Oleh:

Ari Widiastutik  
NIM.031414004

Telah disetujui oleh:

Pembimbing,



Dr. Susento, M. S.

Tanggal, 10 Agustus 2007

SKRIPSI

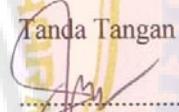
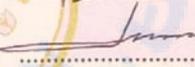
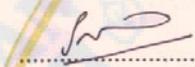
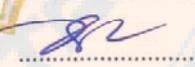
TINDAKAN- TINDAKAN GURU PADA TIAP- TIAP TINGKAT PROSES  
REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN PERBANDINGAN  
KELAS VII SMP SEMESTER I

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Ari Widiastutik  
NIM.031414004

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji  
Pada tanggal 14 September 2007  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Drs. Severinus Domi, M. Si	
Sekretaris	Dr. St. Suwarsono	
Anggota	Dr. Susento, M. S.	
Anggota	Dr. St. Suwarsono	
Anggota	Drs. Th. Sugiarto, M.T	

Yogyakarta, 14 September .....2007

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



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

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## PERSEMBAHAN

*"Kepuasan terletak pada usaha, bukan pada hasil. Berusaha dengan keras adalah kemenangan yang hakiki"*

**Kado Sayang Untuk:**

**Bapak dan Ibuku tersayang "ungkapan rasa hormat dan baktiku"**

**Kakakku Mas Agus dan Mbak Ita**

**Adikku " Atik W"**

**P.Dwi Agus U (thank's for everything)**

**Keponakanku "A. Nichesa P"**

**Saudara, teman dan sahabatku yang tidak bisa kusebut satu per satu -----**

**Almamaterku**

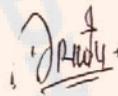
# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## 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, 14 September 2007

Penulis



Ari Widiastutik

## ABSTRAK

**Ari Widiastutik. 2007. *Tindakan-Tindakan Guru pada Tiap – Tiap Tingkat Proses Reinvensi Terbimbing pada Pembelajaran Perbandingan Kelas VII SMP Semester I*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta**

Penelitian dalam skripsi ini bertujuan mengetahui tindakan-tindakan guru pada tiap-tiap tingkat reinvensi secara terbimbing pada topik perbandingan yaitu tingkat situasional, tingkat referensial, tingkat umum, tingkat formal.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif, yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Berdasarkan data tersebut diungkap tindakan-tindakan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Subjek terdiri dari 6 orang, berkelompok 3 orang. Subjek pada penelitian ini adalah kelas VII SMP Semester I dan objeknya adalah tindakan-tindakan guru yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran Perbandingan.

Pengumpulan data berlangsung empat kali pada bulan November sampai dengan Desember di SMP N I Minggir Sleman, setiap pertemuan tidak lebih dari 2 jam pelajaran atau 90 menit. Pengumpulan data penelitian diperoleh dengan cara merekam kegiatan pembelajaran dengan alat bantu berupa *handycam* dan dilengkapi dengan pengumpulan data dari pengamat. Analisis data dilakukan dengan prosedur pembuatan transkripsi yang diambil dari rekaman kegiatan pembelajaran, menentukan topik-topik data dengan cara membandingkan dan mengkontraskan bagian-bagian data dalam transkripsi, penentuan kategori-kategori data dengan cara membandingkan dan mengkontraskan topik-topik data, penentuan hubungan-hubungan antara kategori-kategori data dengan cara membandingkan dan mengkontraskan kategori-kategori data.

Hasil penelitian terdiri dari tindakan-tindakan guru pada tiap-tiap tingkat reinvensi secara terbimbing pada topik perbandingan yaitu tingkat situasional, tingkat referensial, tingkat umum, tingkat formal. Tindakan-tindakan guru itu meliputi (i) mengarahkan dalam memulai pembelajaran matematika, (ii) memberi penghargaan, (iii) mendorong siswa dalam pengerjaan soal perbandingan, (iv) memberikan pancingan-pancingan pertanyaan, (v) memberi kesempatan mengerjakan soal perbandingan, (vi) membahas penyelesaian soal perbandingan, (vii) memberi penegasan atas jawaban siswa atau pendapat siswa, (viii) menuntun siswa dalam mengerjakan soal perbandingan, (ix) membimbing dalam mengerjakan soal perbandingan, (x) memberi kesempatan bertanya, (xi) menyimpulkan dalam kegiatan pembelajaran, (xii) memberikan kesempatan untuk berpendapat dalam membahas soal, (xiii) memahami maksud soal.

## ABSTRACT

**Ari Widiastutik. 2007. *Teacher's Actions in Each Level of Guided Reinvention Process in the Teaching of Ratio, in the First Semester of Grade VII*. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher's Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta**

The research in this thesis was intended to find out the teachers' actions in helping to overcome the students' difficulties in each level of guided reinvention process in the topic of ratio. Those levels were situational level, referential level, general level and formal level.

The method used in the research was qualitative. The data collected were qualitative, related to the math class learning activity. Based on the data, teachers' activities were revealed during the learning. The subjects consisted of 6 people; there were 3 people in every group. The subjects of this research were the students of the first semester of Class VII of a junior high school and the object was a set of teacher's actions that were performed to help the students to find ideas in solving the ratio problem.

Data were collected four times in November until December 2007 in SMPN 1 Minggir, Sleman. Every meeting consisted of not more than 2 hours or 90 minutes. The research data collection was conducted through recording the learning activities by using *handycam* so that the observer could observe in an accurate way. Data analysis was done by determining data topics through comparing and contrasting parts of the data in the transcription, determining the data categories by comparing and contrasting data topics, determining the relationship between data categories and by comparing and contrasting data categories.

The results of the research consist of teachers' actions in helping the students' difficulties in each level of the guided reinvention process in the topic of ratio, namely the situational level, referential level, the general level as well as the formal level. Teachers' actions are (i) directing the students in starting the mathematic learning, (ii) giving appreciation, (iii) encouraging the students in doing question, (iv) giving stimulating question, (v) giving a chance to do question, (vi) discussing the question solution, (vii) giving confirmation, (viii) guiding the students in answering questions, (ix) assisting students in answering questions, (x) giving a chance to propose questions, (xi) giving conclusions in the learning activity, (xii) expressing opinions in discussing questions, and (xiii) understanding the intention of the question.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Bapa Sang Maha Kasih karena rahmat dan kasih-Nya, skripsi ini dengan judul “ Tindakan – Tindakan Guru Pada Tiap – Tiap Tingkat Proses Reinvensi Terbimbing Pada Pembelajaran Perbandingan Kelas VII SMP Semester I” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan untuk Program Studi Pendidikan Matematika. Skripsi ini tidak akan selesai 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. Susento, M.S. selaku dosen pembimbing, yang dengan sabar membimbing dan memberikan semangat penulis;
2. Bapak Dr. Suwarsono, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memotivasi penulis;
3. Bapak Drs. Th. Sugiarto, M,T, selaku dosen penguji yang selalu memberikan nasehat penulis;
4. Semua dosen-dosen JPMIPA, yang sudah membantu penulis dalam menuntut ilmu di Sanata Dharma;
5. Bapak Kepala Sekolah SMP 1 Minggir Sleman yang mengizinkan dan mendukung penulis melaksanakan penelitian;

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6. Sova, Ratna, Riyan, Aqid, Novi, Robin siswa- siswi kelas VII. Trimakasih atas bantuan kalian selama penelitian;
7. Bapak Sunarjo dan Bapak Sugeng yang selalu membantu penulis dalam mengurus administrasi, Mas Agus yang membantu penulis dalam membantu persiapan presentasi ;
8. Bapak Tugimin dan Ibu Ch. Sulbijah selaku oarng tua penulis yang selalu mendampingi, memberi kasih sayang dan membantu penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar;
9. Adik tercinta Atik Wulandari yang selalu mendoakan dan membantu dalam terselesainya skripsi ini.
10. Kakakku Mas Y. Agus M dan Mbak C. Ari Dwi P yang juga slalu mendoakan dan atas kepercayaan serta harapan yang diberikan, juga buat keponakanku Chesa yang dapat menghibur penulis;
11. Kandaku P. Dwi Agus Untoro, yang tidak henti – hentinya memberi harapan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. Sahabat penulis Ika, Iin, Arix, Sri, Mami Tutik, Bulek Patris, Emma, Windi, Rani, Yuni yang memberikan dukungan, saran – saran dan bantuanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, ; Didit, Ana, Kris yang selalu membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini, maaf merepotkan terus;

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

13. Tika Gendut, Androk, Clara, Sinta, Siska, Jajak, Inus, Bernan, Yoan, Mika, Nita, dan teman – temanku Pendidikan Matematika Angkatan '03 trimakasih atas canda tawanya dan dukungannya, juga buat Dedi dan Linda PBI '03, Joko trimakasih atas bantuannya;

14. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu;

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

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,

2007

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.2.1 Pertanyaan penelitian.....	2
1.2.2 Tujuan penelitian.....	3
1.2.3 Pembatasan masalah .....	3
1.2.4 Manfaat penelitian.....	5

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Makna Belajar.....	6
2.2 Pelaksanaan Pembelajaran Matematika.....	6
2.3 Realistic Mathematics Education (RME).....	7
2.4 Proses Reinvensi Terbim xii .....	10
2.5 Perbandingan.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Metodologi Penelitian.....	15
3.2 Subyek dan Obyek Penelitian.....	15
3.3 Instrumen Penelitian.....	16
3.3.1 Skenario Pembelajaran .....	16
3.3.2 Lembar Kerja Siswa .....	17
3.3.3 Rencana bimbingan guru.....	17
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.5 Metode Analisis Data.....	20
3.6 Penarikan Kesimpulan.....	21
BAB IV ANALISIS DATA.....	22
4.1 Hasil Observasi.....	22
4.1.1 Pertemuan pertama (tingkat situasional) .....	23
4.1.2 Pertemuan ke dua ( tingkat referensial ) .....	24
4.1.3 Pertemuan ketiga ( tingkat umum ) .....	25

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4.1.4 Pertemuan ke empat ( tingkat formal ) .....	26
4.2 Transkrip Rekaman Video.....	26
4.3 Topik- Topik Data.....	27
4.3.1 Topik – topik data tingkat situasional .....	27
4.3.2 Topik – topik data pada tingkat referensial .....	29
4.3.3 Topik – topik data pada tingkat umum .....	31
4.3.4 Topik – topik data pada tingkat formal .....	33
4.4 Kategori- Kategori Tindakan- Tindakan Guru.....	35
4.4.1 Tabel kategori data.....	35
4.4.2 Diagram Pohon .....	40
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Tindakan Guru Berdasarkan Proses Reinvensi Terbimbing.....	47
5.1.1 Tindakan guru pada tingkat situasional .....	47
5.1.2 Tindakan guru pada tingkat referensial .....	51
5.1.3 Tindakan guru pada tingkat umum .....	54
5.1.4 Tindakan guru pada tingkat formal .....	55
5.2 Tindakan Guru Berdasarkan Tujuannya.....	56
5.3 Tindakan Guru Berdasar Bentuknya .....	61
<b>BAB VI PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
6.1 Tindakan Guru .....	64
6.1.1 Prinsip-prinsip RME.....	64

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

6.1.1.1 Prinsip reinvensi terbimbing dan matematika progresif .....	64
6.1.1.2 Prinsip fenomenologi didaktif .....	64
6.1.1.3 Prinsip self – developed models .....	65
6.1.2 Tahap Reinven: xiii   ing .....	66
6.1.2.1 Tahapan situasional .....	66
6.1.2.2 Tahapan referensial .....	66
6.1.2.3 Tahapan umum .....	67
6.1.2.4 Tahapan formal .....	67
6.1.3 Dikaitkan Dengan Materi Perbandingan.....	68
6.1.4 Kesesuaian hasil penelitian tindakan guru dengan instrumen penelitian .....	69
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
7.1 Kesimpulan.....	71
7.2 Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

Tabel IV.4.3.1 Topik Data Tindakan – Tindakan Guru Pada Tingkat Situasional

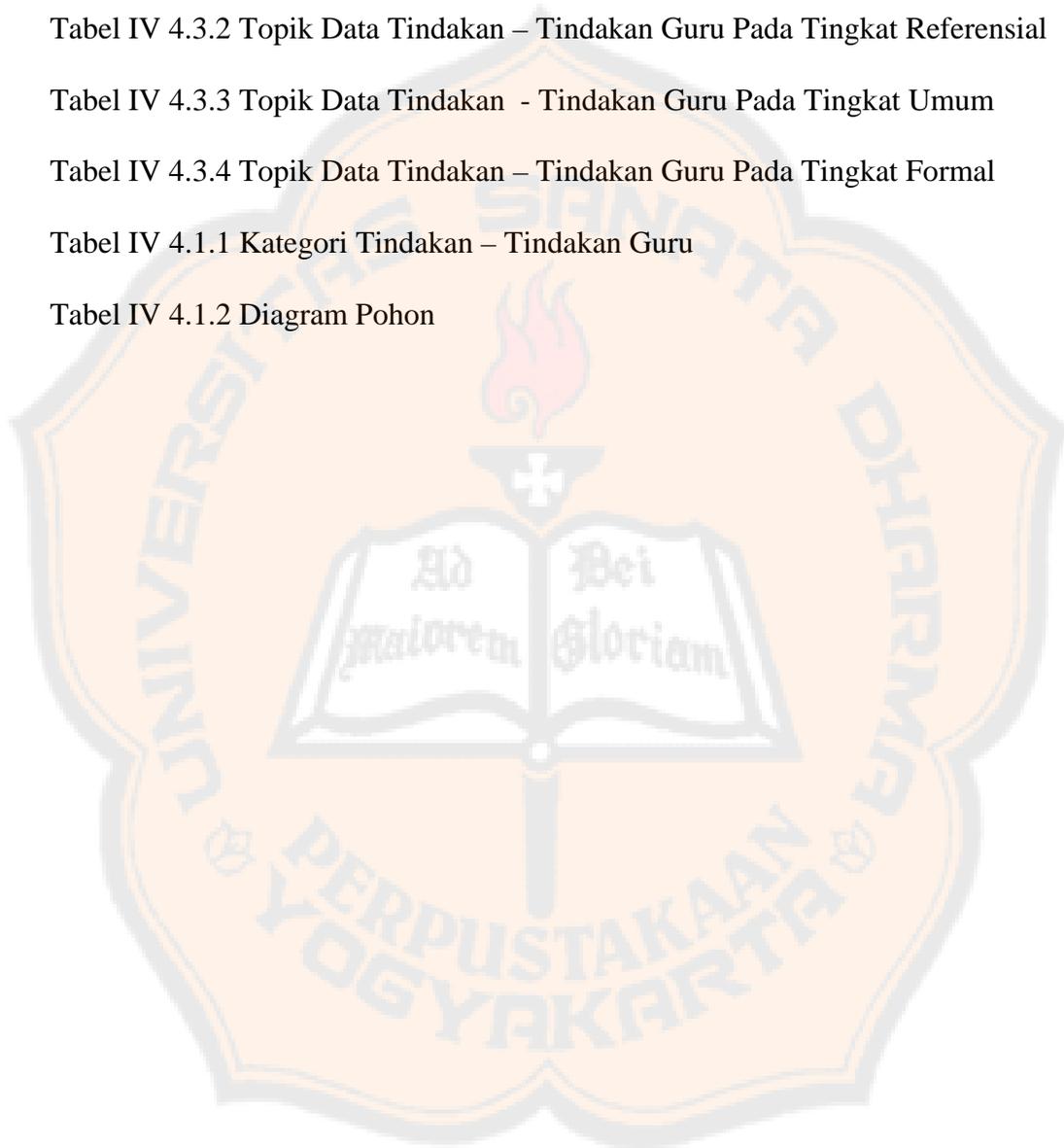
Tabel IV 4.3.2 Topik Data Tindakan – Tindakan Guru Pada Tingkat Referensial

Tabel IV 4.3.3 Topik Data Tindakan - Tindakan Guru Pada Tingkat Umum

Tabel IV 4.3.4 Topik Data Tindakan – Tindakan Guru Pada Tingkat Formal

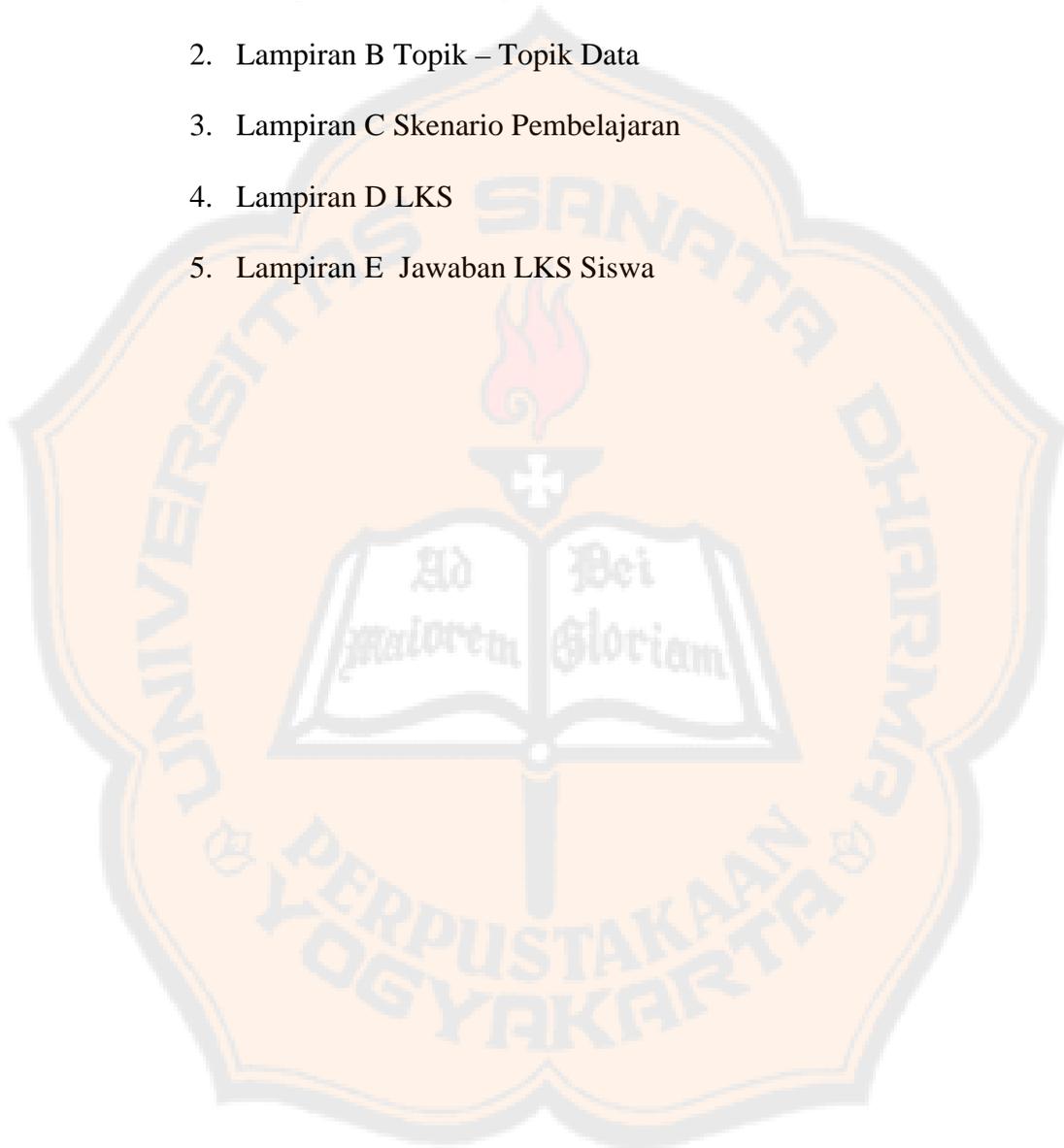
Tabel IV 4.1.1 Kategori Tindakan – Tindakan Guru

Tabel IV 4.1.2 Diagram Pohon



**DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran A Transkrip Rekaman Video
2. Lampiran B Topik – Topik Data
3. Lampiran C Skenario Pembelajaran
4. Lampiran D LKS
5. Lampiran E Jawaban LKS Siswa



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pengalaman belajar atau aktivitas belajar adalah hal yang sangat penting dalam pembentukan pengetahuan seseorang. Menurut Medley (1979) dalam skema keefektifan guru terlihat jelas bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi langsung oleh variabel-variabel pengalaman belajar siswa dan karakteristik-karakteristik siswa. Karakteristik yang dimaksud di sini misalnya minat, motivasi, kesehatan, kecerdasan, keadaan ekonomi.

Dengan pengalaman/aktivitas belajar yang baik memungkinkan siswa aktif sehingga memungkinkan anak untuk menemukan sendiri pengetahuannya atau bisa dikatakan jika siswa belajar matematika tidak dari pengalaman mereka sehari-hari maka siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika (van den Heuvel-Panhuizen, 2000). Pengalaman belajar ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses matematisasi yaitu membangun sendiri alat dan ide/gagasan matematika dengan bimbingan dari guru/reinvensi terbimbing. Mereka dilatih untuk mandiri dan menyusun pendapatnya secara lisan dan sistematis sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Dengan cara pembelajaran seperti ini siswa menjadi aktif, banyak ide untuk membangun sendiri alat/gagasan matematik, menemukan sendiri hasil serta memformalkan pemahaman dan strategi informal (Susento, 2006). Semua kegiatan itu tidak lepas dari pengamatan dan

bimbingan dari guru. Hal ini yang disebut proses reinvensi terbimbing yang merupakan salah satu dari prinsip pendidikan matematika realistik. Proses reinvensi terbimbing meliputi empat tingkat yaitu tingkat situasional, tingkat referensial, tingkat umum dan tingkat formal.

Berdasarkan pertimbangan tersebut penulis merasa perlu mengembangkan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan dapat dibayangkan dalam kehidupan sehari-hari khususnya pada topik perbandingan pada siswa sekolah menengah pertama, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi matematika sehingga merangsang munculnya variasi dari siswa-siswa. Peran seorang guru di sini membantu siswa dalam proses pembelajaran agar siswa menemukan sendiri ide-idenya.

## **1.2. Perumusan Masalah**

### **1.2.1. Pertanyaan penelitian**

Dengan adanya gambaran di atas, peneliti tertarik untuk merumuskan masalah yang terkait dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah tindakan-tindakan guru yang diberikan pada siswa dalam tiap- tiap tingkat reinvensi terbimbing topik perbandingan yang dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah tindakan-tindakan yang diberikan guru kepada siswa dalam tingkat situasional?
- b. Bagaimanakah tindakan-tindakan yang diberikan guru kepada siswa dalam tingkat referensial?

- c. Bagaimanakah tindakan-tindakan yang diberikan guru kepada siswa dalam tingkat umum?
- d. Bagaimanakah tindakan-tindakan yang diberikan guru kepada siswa dalam tingkat formal?

Penelitian ini dilakukan bersama dengan penelitian Ariyani (2007) yang berjudul “ Ide-Ide Siswa Pada Tiap-Tiap Tingkat Proses Reinvensi Secara Terbimbing Pada Topik Perbandingan di Kelas VII Semester I”. Dalam kedua penelitian tersebut, subyek penelitiannya sama, sedangkan obyek penelitiannya berbeda. Subyek penelitian kedua peneliti itu adalah 6 siswa-siswi kelas VII di SMP N Minggir. Obyek penelitian Ariyani (2007) adalah Ide-Ide Siswa Pada Tiap-Tiap Tingkat Proses Reinvensi Secara Terbimbing Pada Topik Perbandingan, sedangkan obyek penelitian ini adalah Tindakan-Tindakan Guru Pada Tiap-Tiap Tingkat Proses Reinvensi Terbimbing Pada Topik Perbandingan.

### **1.2.2. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan tindakan-tindakan guru pada tiap-tiap tingkat reinvensi secara terbimbing pada topik perbandingan kelas VII SMP Semester I yaitu tingkat situasional, tingkat referensial, tingkat umum dan tingkat formal.

### **1.2.3. Pembatasan istilah**

1. Yang dimaksud dengan Topik Perbandingan adalah materi SMP kelas VII Semester I yang berkaitan dengan kompetensi dasar yaitu menyelesaikan

berbagai bentuk perbandingan. Materi pembelajaran yang diambil adalah Perbandingan Senilai.

2. Yang bertindak sebagai guru adalah mahasiswi semester 8 Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma yang ditunjuk oleh peneliti. Untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan.
3. Yang dimaksud dengan tindakan guru adalah tindakan- tindakan yang diberikan guru dalam kegiatan pembelajaran topik perbandingan.
4. Reinvensi Terbimbing adalah proses pembelajaran yang menekankan bahwa siswa hendaknya diberi kesempatan untuk mengalami proses matematisasi yaitu membangun sendiri hasil, serta memformalkan pemahaman dan strategi informal.
5. Pembelajaran pada tingkat situasional berintikan kegiatan siswa menggunakan pengetahuan dan caranya sendiri yang bersifat situasional dan terbatas dalam pemecahan masalah sesuai dengan konteks situasi yang sedang dihadapi.
6. Pembelajaran pada tingkat referensial berintikan kegiatan siswa membangun model situasi masalah untuk merujuk/menjelaskan situasi masalah yang sedang dihadapi, dan menggunakan cara khusus berdasarkan model itu dalam memecahkan masalah.
7. Pembelajaran pada tingkat umum berintikan kegiatan siswa membangun model penalaran matematik yang tidak lagi terikat dengan konteks dari situasi masalah tertentu, dan menggunakan model itu dalam pemecahan masalah.

8. Pembelajaran pada tingkat formal berintikan kegiatan siswa melakukan penalaran matematik formal, yaitu memakai model matematik formal untuk memecahkan masalah.

#### **1.2.4. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian nantinya diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dalam meningkatkan wawasan dan kompetensi sebagai calon guru. Peneliti juga dapat mengetahui macam-macam tindakan-tindakan guru yang diberikan dalam mengatasi kesulitan siswa.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan agar menjadi masukan dan bahan pertimbangan bagi guru dalam menjabarkan strategi pembelajarannya agar siswa memahami pembelajaran perbandingan dengan pendekatan realistik yang menekankan proses reinvensi terbimbing sehingga tindakan-tindakan guru yang dilakukan dapat membantu siswa untuk menemukan ide-idenya.

3. Bagi Siswa

Siswa mendapatkan pengalaman baru dalam pembelajaran matematika pada materi perbandingan dengan pendekatan realistik dengan proses reinvensi terbimbing yang dapat meningkatkan keaktifan dan menimbulkan ide-ide siswa dalam pemecahan masalah.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Makna Belajar

Belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung interaksi aktif dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan ini bersifat secara relatif, konstan dan berbekas (Winkel, 1991:36). Belajar juga merupakan sebuah proses perubahan dari belum mampu ke arah sudah mampu dan proses perubahan itu terjadi selama jangka waktu tertentu. Adanya perubahan dalam pola perilaku inilah menandakan telah terjadi belajar.

#### 2.2. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai kegiatan yang menekankan pada eksplorasi matematika, model berfikir yang matematik, dan pemberian tantangan/masalah yang berkaitan dengan matematika. Sebagai akibatnya peserta didik melalui pengalamannya dapat membedakan pola-pola dan struktur matematika, peserta didik dapat berfikir secara rasional, sistematis (Hudoyo, 1988). Matematika sebagai suatu pola-pola dan struktur mempunyai arti bahwa matematika bukan hanya sebagai ilmu hafalan saja dan kemudian dilupakan, tetapi mempelajari matematika hendaknya dapat mengkonsentrasikan pola-pola yang ada supaya tidak mudah terlupakan (retensi).

Pelaksanaan proses belajar mengajar tidak lepas dari faktor pengajar (guru), peserta didik (yang diajar) dan bahan ajar (kurikulum). Menurut Mulyasa (2003) pembelajaran pada hakekatnya proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila pengetahuan yang disampaikan itu dapat dipahami peserta didik. Peserta didik diharapkan dapat belajar karena adanya intervensi (campur tangan) dari guru, dengan adanya intervensi ini diharapkan peserta didik menjadi terbiasa belajar sehingga ia mempunyai kebiasaan belajar (Hudoyo, 1988).

### **2.3. Realistic Mathematics Education (RME)**

Realistic Mathematics Education (RME) tidak dapat dipisahkan dari Institut Freudenthal. Institut ini didirikan pada tahun 1971, berada dibawah Utrecht University, Belanda. Nama Institut ini diambil dari nama pendirinya yaitu Profesor Hans Freudenthal (1905-1990), seorang pendidik dan matematikawan berkebangsaan Jerman/Belanda. Sejak 1971, Institut Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan RME.

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 sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat pengaplikasian konsep. Siswa mengalami kesulitan matematika dikelas karena siswa kurang menghayati konsep-konsep matematika, dan

siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Agar pembelajaran bermakna bagi siswa maka pembelajaran dimulai dengan masalah-masalah yang realistik. Siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah-masalah itu dengan caranya sendiri . Menurut (Suwarsono, 2001) Gravemeijer, mendeskripsikan prinsip- prinsip utama RME sebagai berikut:

1. Reinvensi terbimbing dan matematisasi progresif (*guided reinvention and progressive mathematization*), yang berarti bahwa dalam mempelajari matematika, perlu diupayakan bahwa dalam mempelajari matematika, perlu diupayakan agar siswa bisa mempunyai pengalaman dalam menemukan sendiri berbagai konsep, prinsip matematika dan lain-lain, dengan bimbingan orang dewasa, dengan melalui proses matematisasi horizontal dan matematisasi vertical.
2. Fenomenologi didaktis (*didactical phenomenology*) yang mengandung arti bahwa mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan materi-materi lain dalam matematika, para siswa perlu bertolak dari masalah-masalah (fenomena-fenomena) kontekstual, yaitu masalah-masalah yang berasal dari dunia nyata atau setidaknya tidaknya dari masalah- masalah yang dapat dibayangkan sebagai masalah-masalah yang nyata.
3. Self-developed models, yang mengandung arti bahwa mempelajari konsep-konsep dan materi-materi matematika yang lain, dengan melalui masalah-masalah yang kontekstual, siswa perlu mengembangkan sendiri model-model atau cara-cara menyelesaikan masalah tersebut. Model-model

tersebut dimaksudkan sebagai wahana untuk mengembangkan proses berpikir siswa dari proses berpikir yang paling dikenal oleh siswa ke arah proses berpikir yang lebih formal.

Menurut reinvensi terbimbing, siswa hendaknya diberi kesempatan untuk mengalami proses realistik. Menurut prinsip ini, siswa hendaknya diberi kesempatan untuk mengalami proses matematisasi, yaitu membangun sendiri alat dan gagasan matematik, menemukan sendiri hasil, serta memformalkan pemahaman dan strategi informal (Susento, 2006). Siswa didukung untuk menciptakan ulang (tu reinvent).

Pendidikan matematika realistik menekankan konteks nyata yang dikenal oleh siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa itu sendiri. masalah berkonteks nyata merupakan bagian inti dan dijadikan titik pangkal dalam pembelajaran matematika. Sedangkan konstruksi pengetahuan matematika berlangsung dalam proses reinvensi terbimbing (Gravemeijer, 1994 dan Suparno 1997). Reinvensi terbimbing merupakan salah satu prinsip utama dalam pendidikan matematika realistik. Menurut prinsip ini siswa hendaknya diberi kesempatan untuk mengalami proses matematisasi, yaitu membangun alasan dan gagasan matematik, menemukan sendiri hasil, serta memformalkan pemahaman dan strategi informal (Susento, 2006). Siswa didukung menciptakan ulang matematika dibawah panduan guru dan bahan pelajaran.

#### 2.4. Proses Reinvensi Terbimbing

Susento (2006) mendefinisikan proses reinvensi terbimbing sebagai kegiatan belajar matematika oleh siswa di bawah bimbingan guru yang meliputi dua tahap dan empat tingkat sebagai berikut:

a. Tahap matematisasi horizontal: siswa melakukan pengidentifikasi relasi pokok dalam situasi masalah kontekstual, serta penciptaan atau pemakaian alat matematika informal untuk mengorganisasikan dan memecahkan masalah tersebut. Tahap ini terdiri dari dua tingkat:

1) Tingkat situasional : siswa menggunakan pengetahuan dan caranya sendiri yang bersifat situasional dan terbatas dalam pemecahan masalah sesuai dengan konteks situasi yang sedang dihadapi.

Contoh situasi masalahnya adalah sebagai berikut: Seorang Ibu berbelanja kulakan “Pepsodent” di toko grosir. Ibu tadi bingung, mau membeli 15 atau 20 “Pepsodent”. Jika 15 “Pepsodent” harganya Rp 15.000,00. Apakah anda bisa membantu ibu tadi untuk menentukan berapa harga 20 “Pepsodent”?

2) Tingkat referensial : siswa membangun model situasi masalah untuk merujuk / menjelaskan situasi masalah yang sedang dihadapi, dan menggunakan cara khusus berdasarkan model itu dalam memecahkan masalah.

Contoh situasi masalahnya adalah sebagai berikut: Edin pada hari Minggu membeli buku di toko “CAMAR”. Edin bingung, mau membeli 12 buku atau 15 buku agar uang yang dibawanya tidak

kurang. Jika 12 buku harganya Rp 24.000,00, apakah anda bisa membantu Edin tadi untuk menentukan berapa harga 15 buku itu?

b. Tahap matematisasi vertikal : siswa melakukan pengorganisasian alat matematik informal di atas menjadi pengetahuan matematika formal, dan pemakaian matematik formal tersebut dalam memecahkan masalah matematika. Tahap ini ada dua tingkat :

1) Tingkat umum : siswa membangun model penalaran matematik yang tidak lagi terikat dengan konteks dari situasi masalah tertentu, dan menggunakan model itu dalam pemecahan masalah.

Contoh situasi masalahnya adalah sebagai berikut: Pada pembelajaran Biologi, siswa kelas Xc disuruh mengamati pertumbuhan biji kacang. Pertumbuhan biji kacang tersebut tetap. Pada hari yang kelima ternyata tinggi tanaman kacang tersebut adalah 10 cm. Berapa tinggi tanaman kacang tersebut pada hari ke 12?

2) Tingkat formal : siswa melakukan penalaran matematik formal, yaitu memakai model matematik formal untuk memecahkan masalah.

Contoh situasi masalahnya adalah sebagai berikut: Seorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp 17.000,00. Berapakah upah yang diterima pekerja itu jika ia bekerja selama 7 jam?

**2.5.Perbandingan**

Jika  $a : b = 4 : 5$ , dan  $c : d = 4 : 5$ ,

maka  $a : b = c : d$  atau  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

Bentuk perbandingan seharga  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  dapat diubah menjadi *bentuk perkalian* seperti berikut ini.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

$bd \times \frac{a}{b} = bd \times \frac{c}{d}$  .....kedua ruas dikalikan  $bd$

$$ad = bc \text{ atau } a \times d = b \times c$$

**a. Perkalian silang**

Pengubahan bentuk perbandingan  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  menjadi bentuk perkalian

$a \times d = b \times c$  dapat dilakukan dengan cara **perkalian silang** seperti berikut ini :

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

**b. Suku Tepi dan Suku Tengah**

Selanjutnya perhatikan perbandingan berikut ini!

$$a : b = c : d$$

Pada bentuk perbandingan di atas,  $a$  dan  $d$  disebut *suku tepi*, sedangkan  $b$  dan  $c$  disebut *suku tengah*.

Telah dijelaskan bahwa bentuk perbandingan  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  dapat diubah menjadi bentuk perkalian  $a \times d = b \times c$ . Dengan demikian, bentuk perbandingan  $a : b = c : d$  juga dapat diubah menjadi  $a \times d = b \times c$ .

Perhatikan perbandingan di samping!

(1)  $a \times d$  disebut perkalian *suku tepi*

(2)  $b \times c$  disebut perkalian *suku tengah*

Karena  $a \times d = b \times c$ , maka berlaku hubunga berikut ini

**Hasil perkalian suku tepi = hasil perkalian suku tengah**

Dengan menggunakan sifat di atas, bentuk perbandingan  $a : b = c \times d$  dapat *diubah* menjadi bentuk perkalian  $a \times d = b \times c$

Contoh:

Tentukan nilai p dan y pada perbandingan-perbandingan berikut ini!

a.  $\frac{p}{5} = \frac{72}{8}$

b.  $8 : (y + 1) = 16 : (y + 6)$

Jawab:

a.  $\frac{p}{5} = \frac{72}{8}$

b.  $8 : (y + 1) = 16 : (y + 6)$

$$p \times 8 = 5 \times 72$$

$$8(y + 6) = 16(y + 1)$$

$$8y + 48 = 16y + 16$$

$$p = \frac{5 \times 72}{8}$$

$$8y - 16y = 16 - 48$$

$$p = 45$$

$$-8y = -32$$

$$y = \frac{-32}{-8} = 4$$

Maka perbandingan senilai dapat dikatakan bahwa jika banyaknya suatu barang **bertambah**, maka harganya juga **bertambah**, dan sebaliknya, jika banyaknya suatu barang **berkurang**, maka besar harganya juga akan **berkurang**.

Contoh:

Jika harga 5 buah buku tulis adalah Rp 6.000,00, berapakah harga 2 lusin buku tulis itu?

Jawab:

Banyak buku	Harga buku
5 buah	Rp 6.000,00
(2 x 12) buah	x rupiah

Banyak buku bertambah, maka harga buku juga bertambah

$$5 : 24 = 6.000 : x$$

$$5x = 24 \times 6.000$$

$$x = \frac{24 \times 6.000}{5}$$

$$x = 24 \times 1.200$$

$$x = 28.800$$

Jadi, harga 2 lusin buku tulis itu adalah Rp 28.800,00

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan fenomena tindakan-tindakan guru dalam pembelajaran perbandingan dengan proses reinvensi secara terbimbing.

Penelitian ini merupakan penelitian kolaboratif dengan Ariyani (2007), dimana Instrumen penelitian, Skenario pembelajaran dan Transkripsinya sama tetapi topik-topik data dan kategori-kategori data yang diambil berbeda. Dari kedua peneliti ini hasil analisis yang diambil dari penelitian berbeda.

Pada Ariyani (2007) hasil analisis yang diambil adalah macam-macam ide-ide siswa yang muncul pada kegiatan pembelajaran dalam tiap-tiap tingkat reinvensi terbimbing, sedangkan pada penelitian ini menganalisis macam-macam tindakan-tindakan guru yang diberikan kepada siswa pada proses pembelajaran dalam tiap-tiap tingkat reinvensi terbimbing.

#### 3.2 Subyek dan Obyek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah 6 siswa-siswi kelas VII SMP Semester I, dimana keenam siswa-siswi ini akan mengikuti pembelajaran topik perbandingan. Keenam siswa-siswi itu adalah Sova, Ratna, Ryan, Aqid, Novi, Robin. Siswa-siswi

itu bersekolah di SMP N 1 Minggir dan bertempat tinggal masih diwilayah kecamatan Minggir. Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengamat atau observer. Sedangkan objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tindakan-tindakan guru yang diberikan pada tiap-tiap tingkat proses reinvensi terbimbing..

### **3.3 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu instrumen untuk melakukan kegiatan pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen untuk mengumpulkan data dengan menggunakan handy-cam. Instrumen untuk melakukan kegiatan pembelajaran meliputi:

- 1) Skenario pembelajaran,
- 2) Pembuatan LKS yang mengarahkan pada pembelajaran reinvensi terbimbing,
- 3) Rencana tindakan- tindakan yang akan diberikan oleh guru

#### **3.3.1 Skenario pembelajaran**

Skenario pembelajaran terdiri dari rancangan kegiatan belajar mengajar yang memuat komponen-komponen sebagai berikut: bidang studi, tema, kegiatan dan pembuatan rencana pembelajaran. Guru mempersiapkan skenario pembelajaran dengan mengacu pada proses reinvensi terbimbing, dimana pada prinsip ini menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar matematika melalui 4 tingkat yaitu tingkat situasional, tingkat referensial, tingkat umum, tingkat formal. Oleh karena itu,

pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan 4 kali pertemuan dan guru mempersiapkan rencana pembelajaran untuk 4 kali pertemuan. Untuk mengetahui skenario pembelajaran secara rinci dapat dilihat pada lampiran C.

### **3.3.2 Lembar Kerja Siswa**

Lembar kerja siswa digunakan sebagai diskusi siswa dalam pembelajaran perbandingan. Pada pendidikan matematika realistik, siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan soal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan soal itu diselesaikan oleh siswa dengan cara atau pengetahuan mereka sendiri-sendiri. Guru mempersiapkan LKS dengan mengkaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari atau hal yang dapat dibayangkan oleh siswa.

LKS 1 merujuk pada tingkat situasional dimana siswa dapat menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri secara berkelompok. LKS 2 merujuk pada tingkat referensial dimana siswa masih dalam situasi kelompok tetapi dalam penulisan penyelesaian soal secara sendiri-sendiri. LKS 3 merujuk pada tingkat umum dimana siswa sudah mengerjakan sendiri-sendiri soal LKS itu dan tidak boleh berdiskusi. LKS 4 merujuk pada tingkat formal dimana siswa diberi soal tidak dari guru tetapi sudah soal dari buku paket dan siswa mengerjakan sendiri-sendiri tidak boleh berdiskusi.

### **3.3.3 Rencana bimbingan guru**

Peneliti melihat bahwa dalam dunia pendidikan di Indonesia ini, mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran “momok” atau bisa dikatakan sulit dan

menakutkan bagi siswa-siswa di sekolah. Menurut banyak penelitian, hal itu disebabkan siswa hanya diberi rumus dan disuruh menghafal dan tidak dikaitkan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari, sehingga kurang merasakan maknanya. Akibatnya anak akan jenuh dan tidak merasa senang, sehingga ide-ide untuk memecahkan masalah matematika kurang muncul bahkan tidak ada ide.

Suatu pembelajaran tidak akan terlepas dari apa yang disebut pengelolaan kelas. Guru sangat berperan dalam mengelola suatu pembelajaran yang terjadi di kelas. Menurut Marpaung (1995), pengelolaan kelas dapat dideskripsikan sebagai keseluruhan tindakan guru untuk menciptakan suatu lingkungan yang mendukung kelancaran proses belajar siswa. Kegiatan pembelajaran merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan guru kepada siswa dalam suatu kelas, dan diharapkan melalui serangkaian tindakan itu tujuan pembelajaran dapat tercapai. Di sisi lain, guru tidak hanya sebagai pengelola kelas, namun guru sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran (Usman, 1989).

Dari fenomena sosial di atas, peneliti menemukan konsep awal yaitu bagaimana cara agar siswa merasa senang dengan matematika yaitu menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan, dan mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal itu sesuai dengan pendidikan matematik realistik yang salah satu prinsip utamanya adalah proses reinvensi terbimbing.

Peneliti ingin mengetahui bagaimana tindakan- tindakan yang diberikan guru kepada siswa untuk penemuan ide-ide dalam pemecahan masalah perbandingan. Rencana tindakan-tindakan guru yang akan diberikan dalam pembelajaran perbandingan dengan reinvensi terbimbing meliputi:

- a) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal pada LKS dimana soal yang diberikan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
- b) Guru mendorong siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan membeikan pertanyaan-pertanyaan.
- c) Guru mendorong siswa untuk mengungkapkan pendapatnya.
- d) Guru mengajak siswa berdiskusi dengan siswa lain melalui diskusi bersama.
- e) Guru tidak mengajari siswa dalam menyelesaikan soal tetapi guru membantu siswa dengan menuntun memahai soal.

#### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Pada tahap pengumpulan data ini, peneliti mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung atau observasi di kelas. Pengumpulan data dilakukan di sekolah kelas VII SMP semester I.

Peneliti akan melakukan observasi selama proses pembelajaran topik perbandingan dengan proses reinvensi terbimbing. Sebelumnya peneliti membuat suatu Lembar Kerja Siswa, lembar observasi, rencana pembelajaran dan menyiapkan untuk catatan lapangan, menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Dalam penelitian ini siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan masing- masing kelompok terdiri dari 3 orang siswa. Peneliti menunjuk 1 mahasiswa untuk bertindak sebagai guru. Sedangkan peneliti sendiri bertindak sebagai pengamat untuk mengamati situasi dan

keadaan kelas secara umum, serta tindakan-tindakan apa yang diberikan guru kepada siswa dalam memecahkan suatu masalah pada topik perbandingan tersebut.

Peneliti mencatat hasil-hasil observasi dalam lembar observasi dan catatan lapangan, serta LKS juga dikumpulkan. Pengumpulan data juga dilakukan dengan merekam kegiatan belajar mengajar di kelas dengan alat “*handy-cam*” sehingga situasi dan kondisi di kelas dapat diamati ulang.

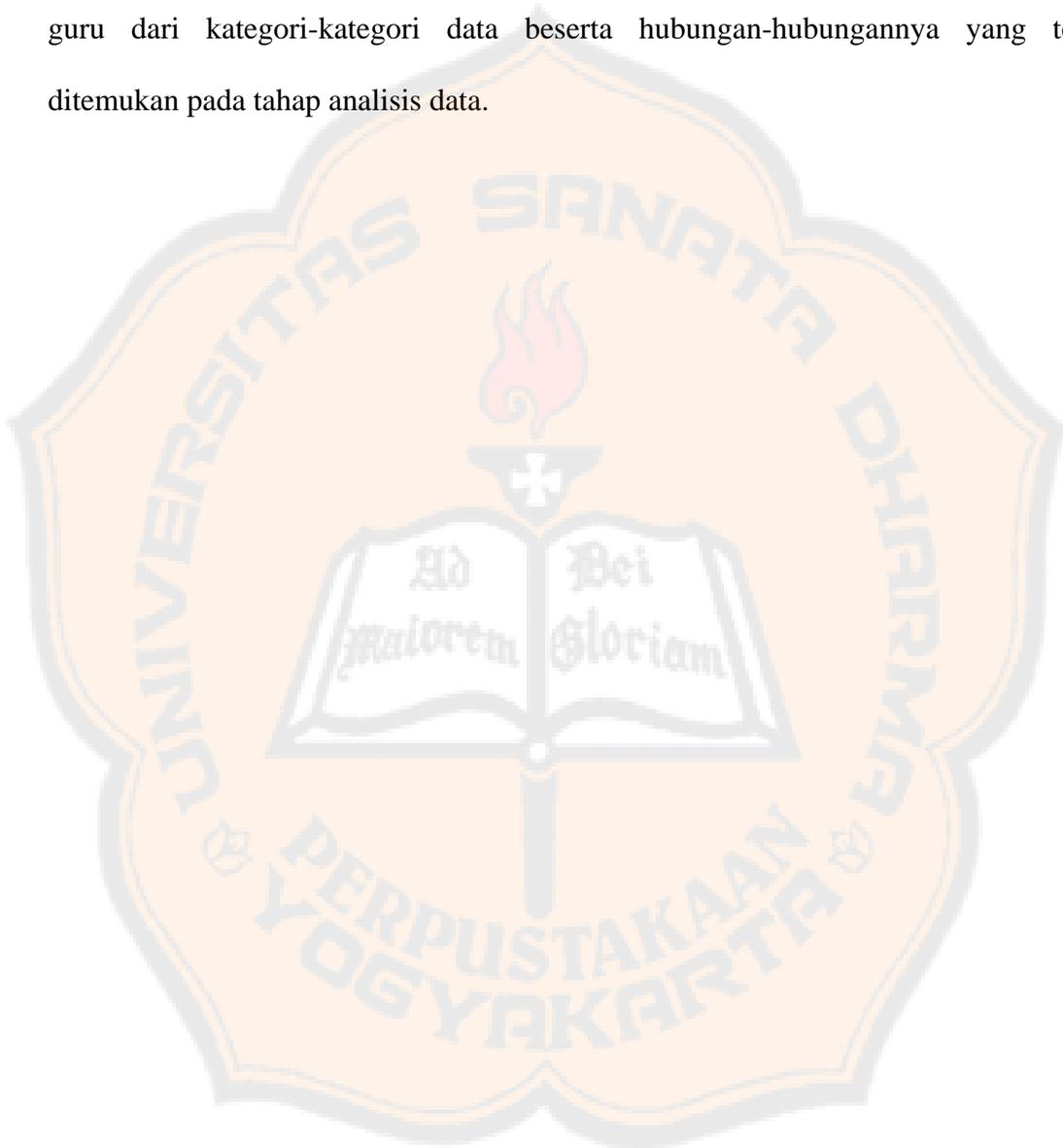
### 3.5 Metode Analisis Data

Tahap analisis adalah tahap dimana penelitian telah selesai dilaksanakan. Rekaman “*Handy-Cam*” ditranskripsikan yaitu dideskripsikan secara rinci dalam bentuk hasil transkripsi kemudian dianalisis dengan langkah sebagai berikut:

- a. Pembuatan transkrip yang diambil dari kegiatan pembelajaran.
- b. Penentuan topik-topik data dengan cara membandingkan dan mengkontraskan bagian-bagian data dalam transkripsi.
- c. Penentuan kategori-kategori data dengan cara membandingkan dan mengkontraskan topik-topik data.
- d. Penentuan hubungan-hubungan antara kategori-kategori data dengan cara membandingkan dan mengkontraskan kategori-kategori data.

### 3.6 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menjawab pertanyaan peneliti berdasarkan data. Penarikan kesimpulan meliputi merumuskan tindakan-tindakan guru dari kategori-kategori data beserta hubungan-hubungannya yang telah ditemukan pada tahap analisis data.



## BAB IV ANALISIS DATA

### 4.1 Hasil Observasi

Penelitian yang dilakukan empat kali pada bulan November sampai dengan Desember di SMP N I Minggir Sleman dengan melibatkan 9 orang yang terdiri dari satu mahasiswa sebagai guru, satu mahasiswa sebagai pengamat/observer, satu mahasiswa sebagai pengambil gambar/operator “handy-cam”, dan 6 siswa-siswi kelas VII semester satu sebagai subyek peneliti. Dari 6 anak yang digunakan sebagai populasi dan seorang subyek mahasiswa yang berperan sebagai guru yang diteliti telah memberikan data yang berupa proses pembelajaran yang telah direkam dengan “handy-cam”. Perekaman ini bertujuan untuk mengetahui semua kegiatan pembelajaran, sehingga tidak ada yang terlewatkan dalam pembelajaran. Perekaman ini juga membantu penelitian dalam pencarian data yang ingin didapat oleh peneliti. Untuk melengkapi hal-hal yang kemungkinan belum terekam dalam “handy-cam”, dapat dilengkapi dari data catatan lapangan sehingga data dapat terkumpul secara lengkap. Ada empat kali pertemuan yang diambil oleh peneliti sebagai sumber data yaitu: Pertemuan Pertama (Tingkat Situasional), Pertemuan Kedua (Tingkat Referensial), Pertemuan Ketiga (Tingkat Umum), Pertemuan Keempat (Tingkat Formal).

#### 4.1.1 Pertemuan Pertama (Tingkat Situasional)

Pada tingkat situasional ini, guru mempersiapkan alat peraga yaitu kemasan Pepsodent yang diletakkan di meja masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok disediakan tujuh kemasan Pepsodent. Pada tingkat ini guru membuat siswa menjadi dua kelompok. Masing-masing tiga orang dan penentuan kelompoknya dengan undian. Pada setiap kelompok, guru memberikan satu lembar LKS. Soal yang diberikan terbatas seputar permasalahan yang berhubungan dengan “Pepsodent”, dengan jumlah” Pepsodent” pada LKS sama dengan jumlah kemasan “Pepsodent” yang telah dipersiapkan oleh guru. Fungsi dari kemasan “Pepsodent” itu adalah untuk membantu pengerjaan soal, tetapi pemanfaatan dari alat peraga diserahkan sepenuhnya kepada siswa. Dalam mengerjakan LKS tentang perbandingan siswa dapat mengerjakannya secara berkelompok, setiap kelompok hanya di beri satu lembar LKS dan dikerjakan bersama-sama dalam satu kelompok. Dalam tingkat ini tindakan-tindakan guru yang diberikan dengan memberikan sejumlah bungkus ”Pepsodent” untuk membantu siswa dalam mengerjakan soal LKS.

Pengerjaan soal dikerjakan oleh anggota masing-masing kelompok dengan berdiskusi. Guru berkeliling untuk memantau pengerjaan soal untuk masing-masing kelompok. Setelah masing-masing kelompok selesai mengerjakan soal tersebut, guru menyuruh agar masing-masing kelompok mewakilkan satu anggota kelompoknya untuk menuliskan hasil pengerjaan soal dipapan tulis dan selanjutnya mempresentasikannya. Jika satu kelompok sudah selesai mempresentasikannya, guru memberikan waktu untuk bertanya , berpendapat, mengoreksi atau menambah dari jawaban kelompok lain.

Setelah semua kelompok mempresentasikan, guru mengajak seluruh siswa untuk menarik suatu kesimpulan dari data-data yang telah ada atau dari cara-cara pengerjaan soal dan dilanjutkan penutup.

#### **4.1.2 Pertemuan Kedua (Tingkat Referensial)**

Pada tingkat ini situasinya seperti pada tingkat situasional yaitu siswa masih dalam situasi kelompok tetapi setiap kelompok masing-masing siswa diberi soal LKS sendiri-sendiri. Pada tingkat ini, guru mempersiapkan enam lembar LKS. Dalam mengerjakan soal itu siswa masih boleh berdiskusi tetapi dalam pengerjaan soalnya siswa menuliskan jawabannya secara sendiri-sendiri.

Selama proses pengerjaan, guru berkeliling untuk masing-masing siswa, jika ada kesulitan boleh menanyakan kepada guru, dan guru memberikan bantuan seperlunya. Pada saat berkeliling itu, guru mengamati pekerjaan masing-masing siswa. Jika terlihat cara pengerjaan soal tersebut berbeda dari masing-masing siswa lain maka anak tersebut disuruh menulis di papan tulis, sehingga dapat dilihat berbagai macam cara pengerjaan dalam menyelesaikan soal.

Siswa yang ditunjuk oleh guru, selain menuliskan pekerjaannya dipapan tulis, juga bertanggung jawab menjelaskan alasan jawabannya kepada guru dan teman-temannya. Setelah selesai dalam pembahasan soal dan siswa-siswa sudah tidak ada yang bertanya lagi, guru kemudian mengajak semua siswa untuk mengambil kesimpulan dari soal yang mereka kerjakan. Siswa-siswa di beri kesempatan untuk mengutarakan pendapatnya tentang kesimpulan yang mereka dapat. Kemudian guru menuliskan rangkuman kesimpulan di papan tulis dan dilanjutkan penutup.

#### 4.1.3 Pertemuan Ketiga (Tingkat Umum)

Pada tingkat ini, situasi dan kondisinya berbeda dengan pada tingkat sebelumnya. Pada tingkat ini siswa sudah tidak dalam kondisi berkelompok. Siswa-siswa sudah duduk dalam situasi kelas pada umumnya. Soal yang diberikan oleh guru masih dalam bentuk LKS. Soal pada tingkat ini sudah tidak terikat lagi pada konteks dari situasi masalah tertentu yaitu “Pepsodent” tetapi sudah dalam konteks masalah yang lain, tetapi pada dasarnya tetap dalam masalah perbandingan senilai.

Siswa dalam pengerjaan soal LKS sudah tidak diperbolehkan berdiskusi, tetapi sepenuhnya dikerjakan sendiri dalam lembar kerja masing-masing siswa. Pada proses pengerjaan soal, guru berkeliling untuk melihat variasi ide siswa dalam pengerjaan soal dan jika ada yang bertanya, guru memberikan bantuan sejauh dibutuhkan. Guru hanya membimbing siswa yang kesulitan dalam langkah-langkah pengerjaan soal bukan memberikan jawaban secara langsung tetapi supaya siswa menemukan sendiri dengan pertanyaan-pertanyaan pancingan yang diberikan guru.

Dalam berkeliling tersebut guru menunjuk siswa yang cara penyelesaian soalnya berbeda diminta menuliskan dipapan tulis dan menjelaskannya secara bergantian. Dalam masing-masing presentasi tersebut, siswa lain boleh berpendapat, bertanya, mengoreksi ataupun menambah terhadap hasil pekerjaan teman.

Setelah selesai, guru meminta siswa untuk berpendapat tentang kesimpulan dari pengerjaan soal dan selanjutnya penutup.

#### 4.1.4 Pertemuan Keempat (Tingkat Formal)

Pada tingkat ini, situasi dan kondisinya sama dengan pada tingkat umum, dimana siswa duduk dalam situasi kelas pada umumnya. Soal yang dipersiapkan oleh guru berbeda dari sebelumnya, yaitu sudah tidak dalam bentuk LKS lagi tetapi sudah dalam bentuk soal dalam buku paket. Dalam pengerjaan soal siswa juga tidak diperkenankan berdiskusi tetapi boleh membaca teori tentang perbandingan senilai untuk membantu pengerjaan soal.

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa dan memberikan bantuan seperlunya ketika siswa kesulitan untuk melanjutkan pekerjaannya. Setelah selesai guru menunjuk beberapa siswa yang cara pengerjaannya berbeda untuk menuliskan jawabannya dipapan tulis dan sekaligus menjelaskan jawabannya kepada guru dan temannya. Selanjutnya guru mengajak siswa untuk mengambil kesimpulan bersama-sama, setelah selesai guru menutup pertemuan

#### 4.2 Transkrip Rekaman Video

Transkripsi adalah proses pendeskripsian secara tertulis dari suatu kegiatan. Pada setiap tingkat pembelajaran, dialog maupun situasi kondisi pembelajaran ditulis apa adanya, tanpa ada penambahan atau pengurangan. Transkripsi pembelajaran yang dilakukan oleh subyek, misalnya sebagai berikut:

.....

7. G : [Rt tunjuk jari dan G menunjuk Rt ] “Ya, Ratna...”

8. Rt : “Ibu kebingungan untuk membeli tujuh Pepsodent”.

9. G : “Ibu bingung membeli tujuh Pepsodent ? yang membuat bingung apanya ?”

10. Rt : “Harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.

11. G : “Berarti apanya ?”

- 12. Rt : “Harga tujuh Pepsodent”.
- 13. G : “Ada yang berpendapat lagi ?”
- 14. Sv : “Ditanyakan harga tujuh Pepsodent, dan telah diketahui harga tiga Pepsodent”.
- 15. G : “O ya...sudah jelas semua ? ya...silahkan dikerjakan ya...berkelompok!”.
- ...

Sepenggal transkrip tersebut adalah transkrip awal kegiatan pembelajaran tingkat situasional. Transkrip terdiri dari 4 tingkat yaitu: 1) tingkat situasional, 2) tingkat referensial, 3) tingkat umum, 4) tingkat formal. Untuk melihat transkripsi secara lengkap dari masing- masing tingkat pembelajaran dapat dilihat pada lampiran A.

### 4.3 Topik –Topik Data

Topik- topik data adalah rangkuman dari bagian-bagian data yang mengandung makna yang sedang diteliti. Topik- topik data ini diambil dari transkrip (hasil transkripsi). Topik- topik yang diambil dari penelitian ini hanya meliputi tindakan- tindakan guru yang diberikan kepada siswa pada tiap-tiap tingkat.

Berikut akan dipaparkan topik-topik data tindakan-tindakan guru pada pembelajaran perbandingan yang tertuang dalam tabel VI.4.3.1 sampai dengan tabel VI. 4.3.4.

**Tabel IV. 4.3.1 Topik- Topik Data Pada Tingkat Situasional .**

Kode	Topik	Bagian data (baris ke)
I/1	Membuat 2 kelompok untuk mempermudah siswa berdiskusi dalam mengerjakan soal-soal	2
I/2	Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena telah membacakan soal	4

I/3	Mendorong siswa untuk mau berpendapat atas maksud dari soal	6,13
I/4	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat atas maksud dari soal	7
I/5	Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk membimbing siswa dalam memahami maksud soal	9,11
I/6	Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengerjakan soal-soal dengan berdiskusi menurut kelompoknya masing-masing.	15
I/7	Melibatkan siswa dalam membahas penyelesaian soal dengan menyuruh tiap-tiap kelompok menuliskan jawabannya di papan tulis	20
I/8	Memberikan penegasan atas jawaban siswa yang ditulis dipapan tulis	24
I/9	Memberikan kesempatan kepada wakil tiap-tiap kelompok untuk menjelaskan jawabannya (kelompok 1)	27
I/10	Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada siswa untuk mau berpendapat atas perbedaan dari dua jawaban yang ada di papan tulis	29
I/11	Menuntun siswa untuk menemukan perbedaan antara kedua jawaban dari kedua kelompok	31
I/12	Membimbing siswa di kelompok 1 untuk menjelaskan pemikirannya atas mencari harga satu Pepsodent dalam jawaban soalnya	33
I/13	Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa dalam mengoreksi jawaban dari kelompok 1 dengan menanyakan maksud dari 3+3	35
I/14	Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa untuk mengoreksi jawaban dari kelompok 1 dengan bantuan alat bantu(bungkus pepsodent)	37, 38, 39
I/15	Mendorong siswa untuk mau berpendapat atas jawaban dari kelompok 1	41
I/16	Memberikan penghargaan kepada siswa ( wakil kelompok 2 ) karena telah menjelaskan jawabannya.	43
I/17	Memberikan kesempatan kepada kelompok 2 untuk menjelaskan jawabannya yang ada dipapan tulis	43
I/18	Mendorong siswa untuk bertanya atas jawaban kelompok 2 jika ada yang kurang jelas	46
I/19	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada kelompok 2 atas jawabannya	49
I/20	Memberikan penegasan atas jawaban kelompok 2 yang salah	54
I/21	Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami langkah penyelesaian dari teman lain	56
I/22	Memberikan pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk memahami jawaban kelompok 2 pada langkah penyelesaiannya	58,60,62,68, 72,74
I/24	Memberikan penghargaan kepada siswa (wakil kelompok 2) karena telah menjelaskan jawabannya	64
I/25	Memberikan penegasan atas pertanyaan siswa yang ditujukan pada kelompok	66
I/26	Memberikan pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk mengoreksi jawabannya dan guru membantu menuliskan koreksinya	69

I/27	Menuntun siswa untuk menemukan sendiri kesalahannya dari apa yang ditulis dengan apa yang diketahui dalam soal	76, 79, 81, 83
I/28	Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk memahami maksud dari apa yang sebenarnya ditanyakan pada soal	85,87
I/29	Memberikan kesempatan kepada siswa dalam bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari jawaban yang ada dipapan tulis	89
I/30	Membimbing siswa untuk menemukan suatu kesimpulan dari jawaban yang ada di papan tulis	91
I/31	Mendorong siswa supaya mau berpendapat atas kesimpulan dari soal yang telah mereka kerjakan	93,102
I/32	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang kesimpulannya dengan pikirannya sendiri	96,100
I/33	Memberikan kesempatan kepada siswa supaya berpendapat jika tidak setuju atas kesimpulan yang diutarakan teman lain	104,106
I/34	Membantu menuliskan pendapat dari siswa tentang kesimpulan yang mereka peroleh	101
I/35	Menuntun siswa dalam merangkum kesimpulan dari berbagai pendapat siswa	108
I/36	Memberikan penghargaan kepada siswa-siswa karena telah mengikuti pembelajaran pada pertemuan I dengan lancar	

**Tabel IV. 4.3.2 Topik- Topik Data Pada Tingkat Referensial**

Kode	Topik	Bagian data (baris ke)
II/1	Mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal LKS secara sendiri sendiri dengan situasi kelompok	2
II/2	Mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal yaitu pengerjannya dalam lembar jawab saja	4
II/3	Mendekati siswa yang kurang bersemangat dalam memulai pembelajaran	6
II/4	Memberikan ucapan terima kasih kepada siswa karena telah membacakan soal	9
II/5	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang maksud soal tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	9
II/6	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal dengan berdiskusi menurut kelompoknya masing-masing	12
II/7	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya pada guru jika ada kesulitan	14, 21
II/8	Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa dalam langkah pengerjaan soal dengan menanyakan arti dari angka 12 dan 8 pada jawabannya	19
II/9	Memberikan penegasan pada siswa atas jawaban dari siswa yang ditanyakan	23
II/10	Memberikan pancingan pertanyaan untuk membantu siswa yang	24,26

II/11	kesulitan dalam memahami langkah pengerjaan soal	28,47,49,51,5
II/11	Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami langkah pengerjaan soal dengan pertanyaan pancingan	4,56,58,60,63
II/12	Melibatkan siswa dalam membahas penyelesaian soal dengan menyuruh siswa menuliskan jawabannya di papan tulis	35,53
II/13	Memimbing siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal	45
II/14	Memberikan pertanyaan kepada siswa atas langkah pengerjaan soal pada proses penyederhanaan	69,74
II/15	Memdorong siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan di papan tulis, jika ada yang kurang jelas	71,76,100,111
II/16	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan di papan tulis jika ada yang kurang jelas	78
II/17	Memberikan penegasan kepada siswa yang kebingungan dalam pemisalan $x$	83
II/18	Memberikan penegasan atas jawaban siswa mengenai pemisalan dalam pengerjaan soalnya	87
II/19	Menuntun siswa yang langkah pengerjaan soalnya keliru	91,109,124,1
II/20	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru jika masih kebingungan	35,139,175
II/21	Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena telah menjelaskan jawabannya di depan kelas	98,133,141,144
II/22	Mendorong siswa untuk berpendapat dalam penulisan Rp yang benar pada jawaban siswa lain	104
II/23	Membimbing siswa dalam penulisan Rp pada langkah penyelesaian soalnya	112
II/24	Memberikan penegasan kepada siswa atas jawaban dari pertanyaannya	114,120
II/25	Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami jawaban siswa yang lain	116,118,122
II/26	Menuntun siswa dalam memahami jawaban dari teman lain tentang langkah penyelesaian soalnya	148,150,152
II/27	Memberi pancingan pertanyaan untuk mengetahui maksud soal dengan menanyakan berapa pepsodent yang diketahui	146
II/28	Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa yang langkah pengerjaan soalnya keliru supaya menemukan sendiri kesalahannya	154
II/29	Menuntut siswa agar menemukan sendiri kesalahannya	158
II/30	Mendorong siswa lain untuk membantu siswa yang mengerjakan dipapan tulis untuk mengoreksi jawabannya	160
II/31	Memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan dalam mengoreksi jawaban siswa yang ada di papan tulis	160,162,165
II/32	Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa yang langkah pengerjaan soalnya keliru supaya menemukan sendiri kesalahannya	167,169,171
II/33	Menuntut siswa agar menemukan sendiri cara penyelesaian yang tepat	173
II/34	Menuntun siswa dalam menemukan kesimpulan dari soal perbandingan dengan mengelompokkan jawaban yang sama terlebih dahulu	175

II/35	Mendorong siswa untuk berpendapat dalam pengambilan kesimpulan dengan pendapatnya sendiri	177
II/36	Menuntun siswa dalam merangkum kesimpulan dari berbagai pendapat	182
II/37	Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena pertemuan II telah berjalan dengan baik	184

**Tabel IV. 4.3.3 Topik- Topik Data Pada Tingkat umum**

<b>Kode</b>	<b>Topik Data</b>	<b>Baris Ke</b>
III/1	Mengarahkan semua siswa dalam proses pengerjaan soal dengan menyuruh siswa mengerjakan soal sendiri-sendiri dan supaya coret-coretannya pada lembar jawab saja.	2
III/2	Mendorong semua siswa untuk mau membacakan soal sebelum memulai pengerjaan soal supaya memahami maksud soal.	2
III/3	Mengarahkan siswa dalam proses pengerjaan soal yang dalam mengerjakan LKS sendiri-sendiri dan sebelum mengerjakan soal membaca teori terlebih dahulu.	2
III/4	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan soal dalam memahami maksud soal	4
III/5	Mendorong siswa untuk berpendapat dalam memahami maksud soal tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.	6
III/6	Memberi penghargaan dengan ucapan terima kasih telah membacakan soal.	6
III/7	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal secara sendiri-sendiri.	9
III/8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan pendapatnya dalam memahami maksud soal tentang apa yang ditanyakan.	9
III/9	Melibatkan siswa dalam membahas jawaban soal dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.	12,14,16,18
III/10	Mengarahkan salah satu siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal supaya menulis jawabannya di papan tulis dengan apa adanya.	20
III/11	Memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan jawabannya	22,36,54,
III/12	Mendorong siswa untuk bertanya atas jawaban yang ada di papan tulis jika ada yang kurang jelas.	95,106,132 25,98,104
III/13	Menuntun siswa untuk menjelaskan alasan pendapatnya	29
III/14	Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atas jawaban siswa lain yang dikerjakan di papan tulis.	31,151

III/15	Melatih siswa untuk berpendapat atas jawaban teman lain dengan pikirannya sendiri.	34
III/16	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat atas jawaban siswa lain	38
III/17	Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk mengoreksi jawaban siswa yang ada di papan tulis	40,56,38
III/18	Mendorong siswa untuk memilih jawaban yang tepat antara km dan menit	42
III/19	Memberi penegasan kepada siswa atas koreksi dari siswa untuk temannya yang mengerjakan di papan tulis	44,46,48,50
III/20	Menuntun siswa untuk menemukan jawaban yang lebih tepat yaitu dari jawaban siswa sendiri atau ada perubahan ataupun pemikiran baru	52
III/21	Menuntun siswa dalam mengoreksi jawabannya yang salah dengan memberikan pertanyaan pancingan	57,58
III/22	Menuntun siswa dalam mengoreksi jawabannya dengan menanyakan atas perubahan jawabannya dari km menjadi menit	60
III/23	Mendorong siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain yang mengerjakan di papan tulis	62,135
III/24	Menuntun seluruh siswa dalam mengoreksi jawaban siswa yang ada dipapan tulis yang langkah penyelesaiannya keliru	64
III/25	Menuntun seluruh siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain dengan memperhatikan $180 \text{ km} : 5 \text{ km}$ sama artinya $5 \text{ km}$ dikali 36 hasilnya 180	67
III/26	Menuntun seluruh siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain dengan memperhatikan $180 \text{ km} : 5 \text{ km}$ dari jawaban siswa lain, apakah bisa disederhanakan	69
III/27	Menanyakan kepada siswa atas alasan mengapa $180 \text{ km} : 5 \text{ km}$ angka 5 dapat dihilangkan	71,73,76,77
III/28	Menanyakan kepada siswa tentang waktu yang dibutuhkan untuk menempuh 5 km	79
III/29	Menuntun seluruh siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan satuan dari waktu	81
III/30	Menanyakan kepada semua siswa apakah sudah jelas tentang penjelasan guru dari jawaban siswa lain	83
III/31	Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan satuan dari waktu	85
III/32	Menuntun semua siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan kepada siswa mengapa harus dikalikan 15 menit	89
III/33	Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menghubungkan apa yang ditanyakan dengan apa yang diketahui	91
III/34	Membantu siswa menuliskan koreksi di papan tulis	93

III/35	Memberikan penghargaan dengan ucapan terima kasih karena telah menjelaskan jawabannya	106,132,153
III/36	Mengajak siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa klain tentang apa yang ditanyakan	110
III/37	Menanyakan kepada siswa yang mengerjakan soal dipapan tulis tentang maksud dari per	112
III/38	Memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk bertanya jika kurang jelas tentang arti pert pada jawaban siswa	114,130
III/39	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju kedepan untuk menerangkan cara lain	118
III/39	Mengoreksi jawaban siswa dengan menanyakan arti dari 15,5,dan 3 dari jawabannya	120
III/40	Menegaskan kembali kepada siswa tentang arti dari 3 dari jawabannya	122
III/41	Mengoreksi jawaban siswa dengan menanyakan satuan dari 3	124
III/42	Mengoreksi jawaban siswa dengan menanyakan satuan dari 5	126
III/43	Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan apa yang ditanyakan	128
III/44	Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban nya dengan menanyakan maksud dari jawabannya	137
III/45	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan alasan pendapatnya dalam proses penyederhanaan	139
III/46	Menuntun semua siswa dalam mengoreksi jawaban dengan menanyakan hasil dari $180 : 5$	143
III/47	Memberikan pancingan pertanyaan untuk mendorong siswa dalam pengambilan kesimpulan	153,156,158
III/48	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan maksud dari pemikirannya dari kesimpulan yang telah dia utarkan	160,162
III/49	Mendorong siswa untuk berpendapat dalam pengambilan kesimpulan	164
III/50	Memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengutarakan kesimpulannya dari pemikirannya	166

**Tabel IV. 4.3.4 Topik- Topik Data Pada Tingkat Formal**

Kode	Topik Data	Baris Ke
IV/1	Mengarahkan siswa dalam proses pengerjaan soal yang dalam mengerjakan LKS sendiri-sendiri dan sebelum mengerjakan soal	2

	membaca teori terlebih dahulu.	
IV/2	Mendorong siswa untuk membacakan soal sebelum memulai mengerjakan soal.	4,14
IV/3	Memberikan pancingan pertanyaan untuk membimbing siswa dalam memahami maksud soal dengan menanyakan apa yang ditanyakan.	7,18,142
IV/4	Memberikan pancingan pertanyaan untuk membimbing siswa dalam memahami maksud soal dengan menanyakan apa yang ditanyakan.	9,21
IV/5	Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang apa yang ditanyakan dari soal.	10,19
IV/6	Memberi penghargaan dengan ucapan terima kasih karena telah membantu membacakan soal.	17
IV/7	Memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk bertanya jika masih ada yang bingung.	24,96
IV/8	Mendorong siswa untuk bertanya jika kebingungan dalam mengerjakan soal	26,72,80, 84,131,136, 152,169, 155
IV/9	Membimbing siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal.	30
IV/10	Menuntun siswa yang kebingungan dengan menanyakan hasil jika 50 dan 12 dibagi 2.	36
IV/11	Menuntun siswa yang kebingungan dengan menanyakan apakah 25 dan 6 itu bisa disederhanakan.	38
IV/12	Menuntun siswa yang kebingungan dengan menanyakan apakah 25 dan 5 itu bisa disederhanakan	40
IV/13	Menanyakan kepada siswa mengapa jawabannya diubah.	45
IV/14	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan mengapa yang ditulis di papan tulis berbeda dengan di LKS.	58
IV/15	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan jawabannya.	64, 74, 167
IV/16	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kesalahan dari jawabannya.	66
IV/17	Mendorong siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan di papan tulis jika ada yang kurang setuju atau kurang jelas.	68
IV/18	Memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya kepada siswa yang mengerjakan di papan tulis jika mengalami kesulitan.	101
IV/19	Mendorong siswa untuk berpendapat atas koreksi jawaban yang ada di papan tulis.	104
IV/20	Memberikan penghargaan dengan ucapan terima kasih karena telah menjelaskan jawabannya.	108, 120, 163
IV/21	Menuntun siswa dalam menemukan kesalahan sendiri dalam menjawab soal.	110
IV/22	Mendorong siswa untuk berpendapat atas dua jawaban siswa yang berbeda.	112, 114
IV/23	Memberi pancingan pertanyaan agar siswa dapat menemukan kesalahannya sendiri dalam menjawab.	116
IV/24	Mendorong semua siswa untuk memikirkan apakah uang itu bisa per-peran.	118

IV/25	Membahas soal dengan melibatkan siswa untuk mengerjakan jawabannya di papan tulis.	125
IV/26	Memberikan penghargaan dengan ucapan terima kasih karena pertemuan I sd IV telah berjalan dengan baik.	186
IV/27	Menyaring pendapat dari siswa untuk merangkum kesimpulannya.	190
IV/28	Menanyakan kepada siswa tentang hasil dari kesimpulan yaitu perbandingan seharga.	186
IV/29	Melatih siswa untuk menyusun pengetahuannya sendiri dalam pengambilan kesimpulan berdasar modul yang telah dibaca.	188

#### 4.4 Kategori- Kategori Tindakan- Tindakan Guru

Kategori adalah gagasan abstrak yang mewakili makna yang sama dalam sekelompok topik data.. Berikut akan disampaikan kategori-kategori tindakan guru dalam proses reinvensi terbimbing topik perbandingan yang tertuang dalam bentuk:

1. Tabel kategori data
2. Diagram pohon kategori data

Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 4.4.1 Tabel kategori data

Tabel IV.4.1.1 Kategori tindakan- tindakan guru

Kategori Tindakan-Tindakan Guru		Topik Data
1.	Tindakan guru dalam rangka (tujuan)	
a.	Mengarahkan dalam proses pembelajaran matematika	
	Membuat 2 kelompok	I/2
	Membimbing dalam proses pengerjaan soal perbandingan	II/2, II/3, III/6, IV/8
	Memberikan motivasi	II/4
	Memberikan kesempatan mengerjakan soal perbandingan	II/5, III/7
b.	Memberi penghargaan	
	Membacakan soal perbandingan	I/1, II/1, III/1, IV/1

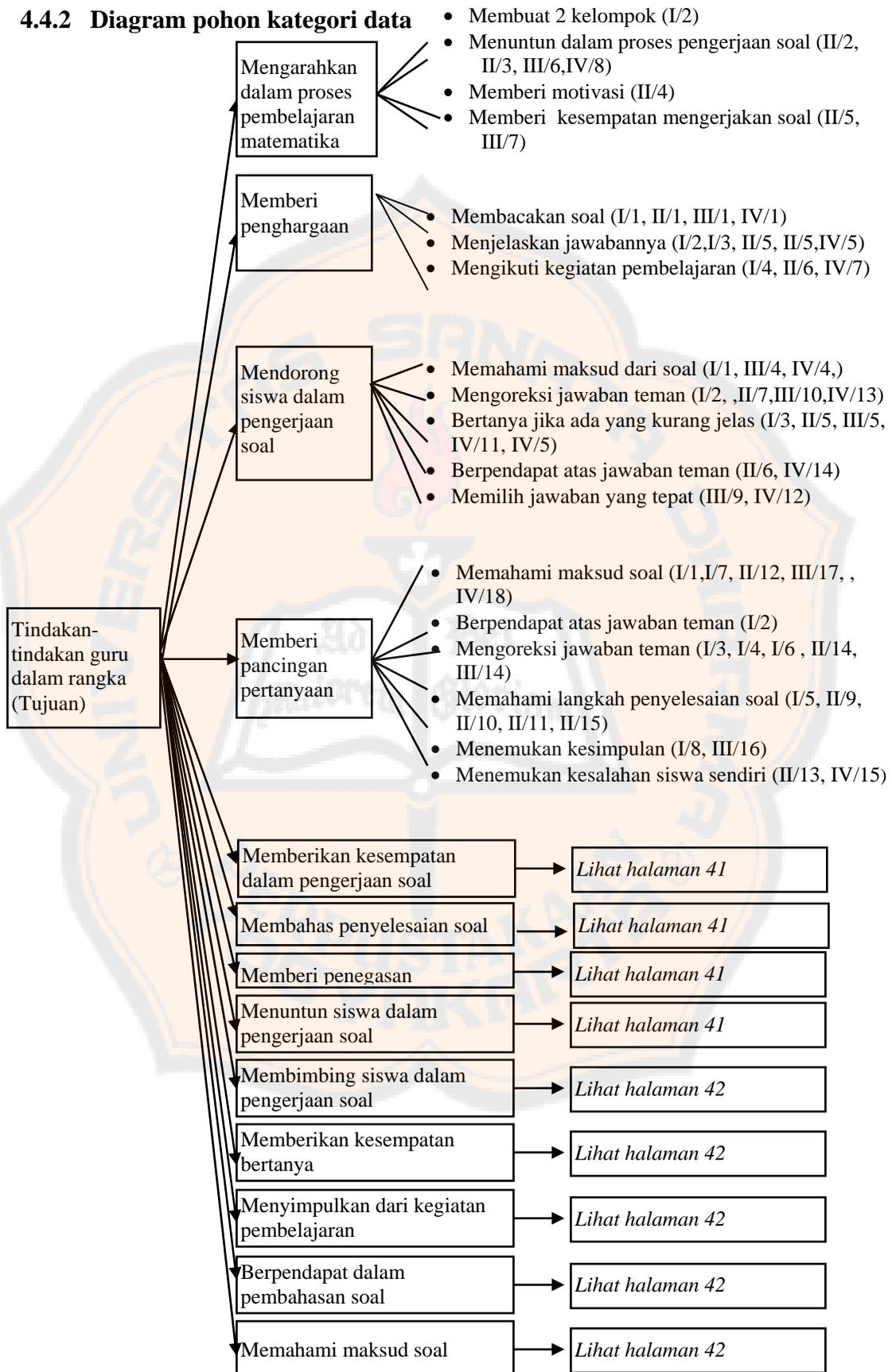
	Menjelaskan jawabannya	I/2,I/3, II/5, II/5,IV/5
	Mengikuti kegiatan pembelajaran	I/4, II/6, IV/7
c.	Mendorong siswa dalam pengerjaan soal perbandingan	
	Memahami maksud dari soal perbandingan	I/1, III/4, IV/4
	Mengoreksi jawaban teman	I/2, ,II/7,III/10,IV/13
	Bertanya jika ada yang kurang jelas	I/3, II/5, III/5, IV/11, IV/5
	Berpendapat atas jawaban teman	II/6, IV/14
	Memilih jawaban yang tepat	III/9, IV/12
d.	. Memberi pancingan pertanyaan	
	Memahami maksud soal perbandingan	I/1,I/7, II/12, III/17, IV/18
	Berpendapat atas jawaban teman	I/2
	Mengoreksi jawaban teman	I/3, I/4, I/6 , II/14, III/14
	Memahami langkah penyelesaian soal perbandingan	I/5, II/9, II/10, II/11, II/15
	Menemukan kesimpulan	I/8, III/16
	Menemukan kesalahan siswa sendiri	II/13, IV/15
e.	Memberi kesempatan dalam pengerjaan soal perbandingan	
	Mengerjakan soal dengan berdiskusi	I/1
f.	Membahas penyelesaian soal perbandingan	
	Melibatkan siswa dengan menuliskan jawaban di papan tulis	I/1, II/1, III/1, III/4, IV/1
	Siswa disuruh menjelaskan jawabannya	I/2, I/3,, III/3, III/17, IV/3
	Menanyakan alasan jawaban siswa	III/5, III/6, III/7, III/10
	Membantu menuliskan koreksi di papan tulis	III/8, IV/17
	Memikirkan kembali jawaban teman	
	Menjelaskan jawaban atas pertanyaan teman	
	Menyuruh menerangkan cara lain	
	Memperjelas jawaban siswa	III/14, IV/19
g.	Memberi penegasan	
	Jawaban siswa	I/1, I/2, II/5, II/7, II/8
	Pertanyaan siswa	II/3, I/4
	Langkah penyelesaian soal perbandingan	III/6
	Koreksi dari jawaban siswa	III/9
h.	Menuntun siswa dalam pengerjaan soal perbandingan	
	Menemukan perbedaan	I/1
	Menemukan kesalahannya	I/2, II/3, II/2, IV/2
	Memahami langkah penyelesaian	II/4, IV/21, IV/22, IV/23

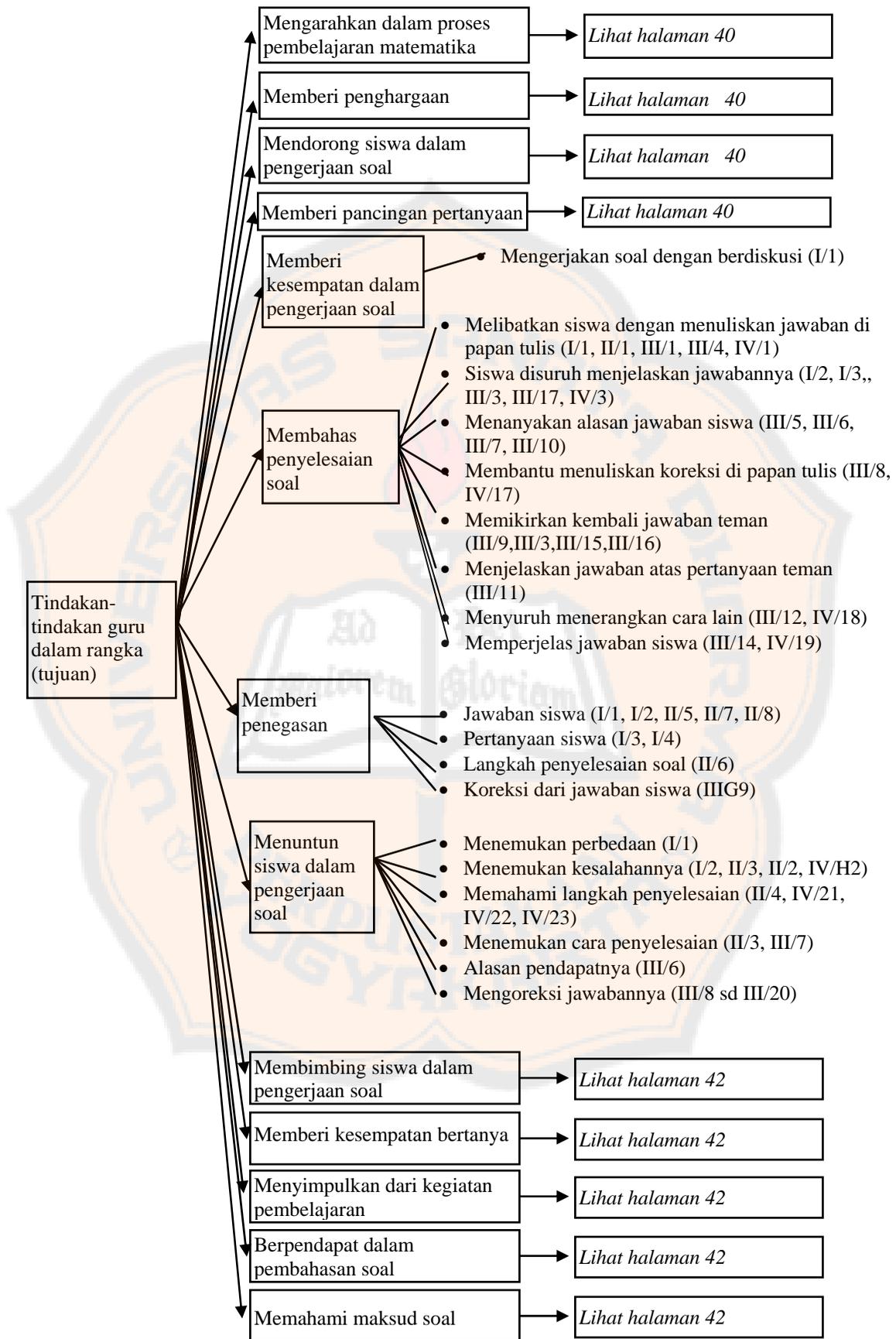
		Menemukan cara penyelesaian	II/3, II/I7
		Alasan pendapatnya	III/6
		Mengoreksi jawabannya	III/8 sd III/20
	i.	Membimbing siswa dalam pengerjaan soal perbandingan	
		Menjelaskan pemikirannya	I/1
		Langkah penyelesaian soal perbandingan	I/2, II/3, II/4, II/5, IV/4
		Memahami jawaban siswa lain	II/2
	j.	Memberi kesempatan bertanya	
		Jawaban siswa lain	I/1, I/2, II/2, III/2, III/5, IV/2
		Kesulitan dalam memahami soal perbandingan	II/3, II/4, IV/4
		Kesulitan dalam mengerjakan soal perbandingan	III/3
	k.	Menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran	
		Memberi kesempatan kepada siswa	I1, I3, I4, III3, IV8
		Membimbing siswa	I2
		Menuntun dalam merangkum pendapat siswa	I/5, II/5, IV/9
		Menuntun dalam menemukan kesimpulan	II/6, IV/10
		Mendorong siswa	II/7, III/7
	l.	Berpendapat dalam pembahasan soal	
		Memberi kesempatan berpendapat tentang maksud soal perbandingan	I/1, IV/5
		Berpendapat tentang jawaban teman	III/2, III/3
		Menjelaskan alasan pendapat	III/4
	m.	Memahami maksud soal perbandingan	
		Memberi kesempatan membacakan soal perbandingan	III/1
		Mengutarakan pendapatnya	III/2
2.		Tindakan guru dalam rangka	
	a.	Pancingan-pancingan pertanyaan	
		Memahami maksud soal perbandingan	I/1, I/7, II/123, III/17, IV/18 I2
		Berpendapat atas jawaban siswa	I/3, I/4, I/6, II/14, III/14
		Mengoreksi jawaban teman	I/5, II/9, II/10, II/11, II/15
		Memahami langkah penyelesaian soal perbandingan	I/8, III/16
		Menemukan kesimpulan	II/13, IV/15
	b.	Tuntunan	
		Menemukan perbedaan	I/1
		Menemukan kesalahan	I/2, II/3, II/2, IV/2
		Langkah penyelesaian soal perbandingan	II/4, III/21, IV/22, IV/23
		Menemukan cara penyelesaian	II/3, III/7
		Alasan pendapatnya	III/6

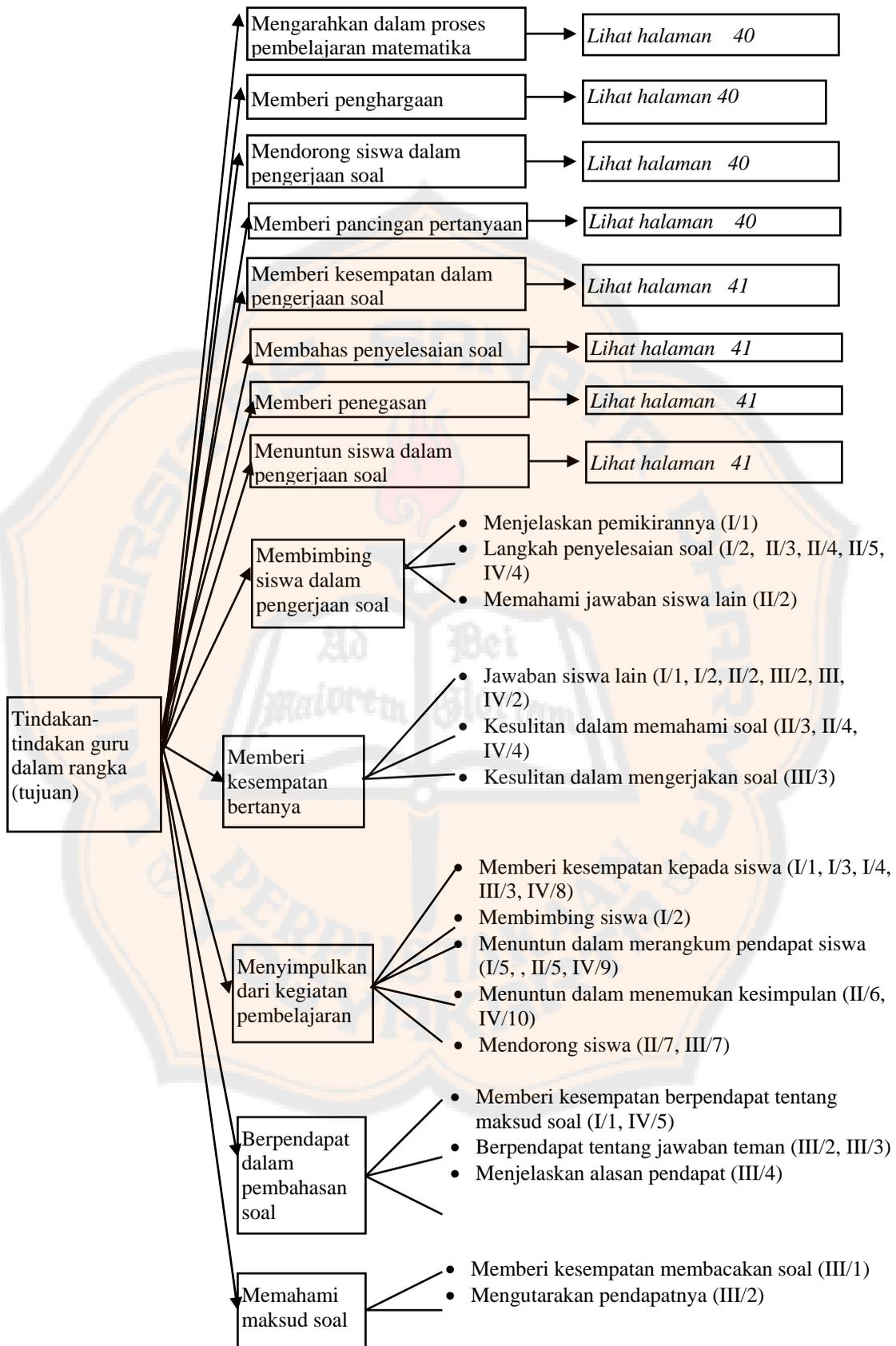
		Mengoreksi jawabannya	III/8 sd III/20
	c.	Bimbingan	
		Menjelaskan pemikiran siswa	I/1
		Langkah penyelesaian soal perbandingan	I/2,II /3,II /5,IV /4
		Memahami jawaban siswa lain	II /2
	d.	Dorongan	
		Memahami maksud soal perbandingan	I/1,II/4,IV/4
		Mengoreksi jawaban teman	I/2,II/7,III/10,IV/13
		Bertanya jika kurang jelas	I/3,II/5,III/11,IV/5
		Berpendapat atas jawaban teman	III/9,IV/12
		Memilih jawaban yang tepat	II/6,IV/14
3.	Tindakan – tindakan guru pada proses reinvensi terbimbing		
	1.	Tahap situasional	
		Mengarahkan untuk membuat 2 kelompok	I/1
		Memberi penghargaan kepada kelompok	I/1 sd I/ 4
		Mendorong tiap kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan	I/1 sd I/3
		Memberi pancingan pertanyaan kepada tiap kelompok	I/1 sd I/8
		Memberi kesempatan perbandingan an tiap kelompok untuk mengerjakan soal	I/1
		Membahas jawaban dari masing-masing kelompok	I/1 sd I/3
		Memberi penegasan kepada kelompok	I/1 sdI/ 4
		Menuntun kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan	I/1, I/2
		Membimbing kelompok dalam penyelesaian soal perbandingan	I/1, II/2
		Memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk bertanya	I/1 sd I/5
	2.	Tingkat referensial	
		Mengarahkan dalam berdiskusi	II/2 sd II/5
		Memberi penghargaan kepada anggota kelompok	II/1, II/5, II/6
		Mendorong anggota kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan	II/4 sd II/7
		Memberi pancingan pertanyaan kepada anggota kelompok	II/9 sd II/15
		Membahas jawaban dari anggota-anggota dalam kelompok	II/1
		Memberi penegasan kepada anggota kelompok	II/5 sd II/ 8
		Menuntun anggota kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan	II/3, II/5, II/2
		Membimbing anggota-anggota tiap kelompok dalam penyelesaian soal perbandingan	II/2 sd II/5

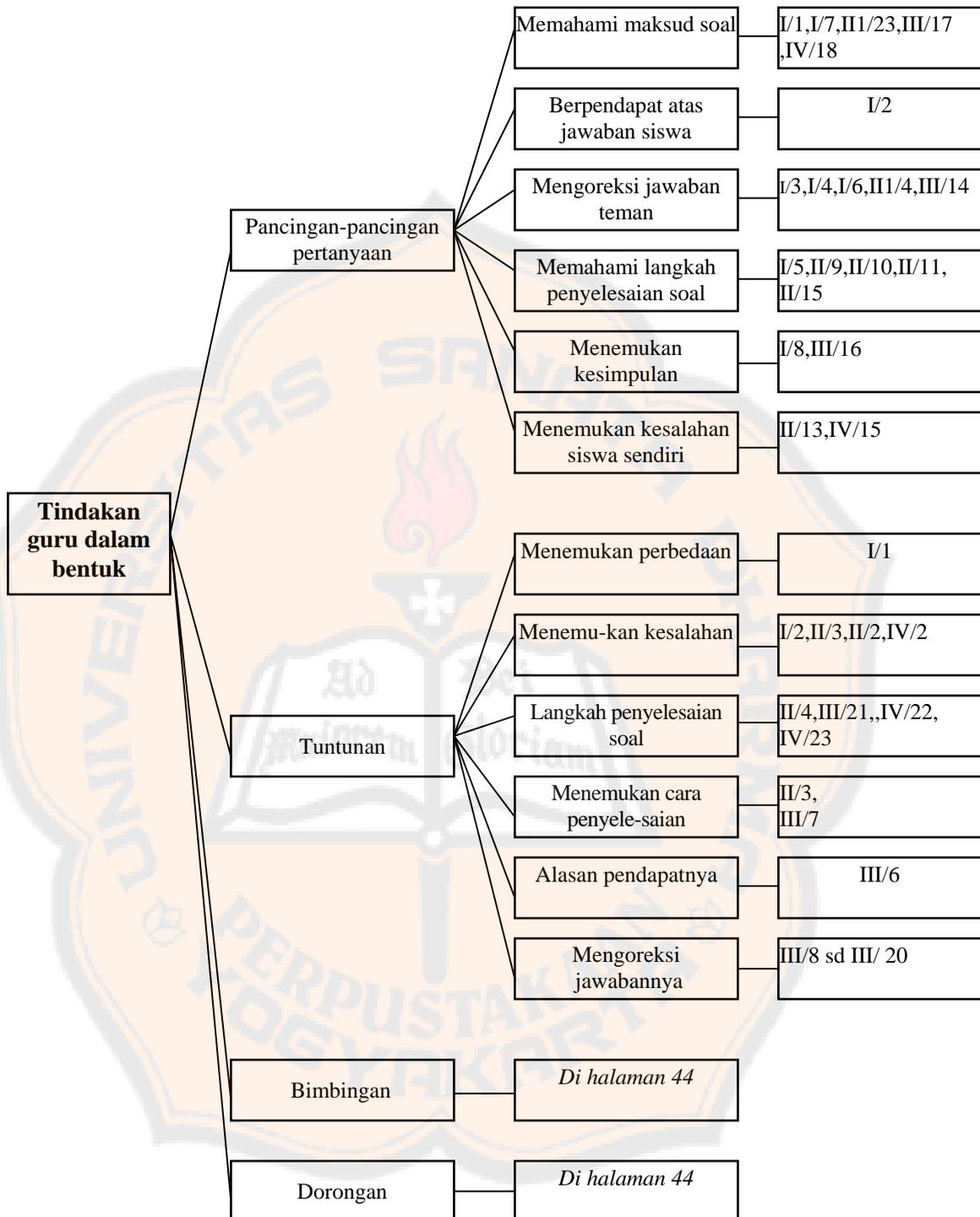
	Memberi kesempatan kepada anggota kelompok untuk bertanya	II/2 sd II/4
	Pengambilan kesimpulan pada pembelajaran II	II/5 sd II/ 7
3.	Tingkat Umum	
	Mengarahkan siswa dalam mengerjakan soal supaya mengerjakannya secara sendiri-sendiri	III/6, III/7
	Memberi penghargaan pada masing-masing siswa	III/1, III/5
	Mendorong siswa dalam mengerjakan soal perbandingan	III/4 sd III/10
	Memberi pancingan-pancingan pertanyaan kepada semua siswa	III/14, III/16
	Membahas jawaban siswa yang ditunjuk oleh guru di papan tulis	III/1, III/3 sd III/17
	Memberi penegasan kepada siswa atas koreksi dari siswa lain	III/9
	Menuntun masing-masing siswa yang kesulitan dalam penyelesaian soal perbandingan	III/6 sd III/20
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	III/3,III/ 5
	Memberikan kesempatan kepada tiap-tiap siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang 3	III/3,III/ 7
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang penyelesaian soal dari teman lain	III/2, III/3,III/4
4.	Tingkat Formal	
	Mengarahkan siswa jika dalam mengerjakan soal membaca teori terlebih dahulu	IV/8
	Memberi penghargaan kepada siswa yang membacakan soal, menjelaskan jawabannya	IV/1, IV/ 5, IV/7
	Mendorong siswa dalam mengerjakan soal, memahami soal	IV/4,IV/ 5,IV/11 sd IV/ 14
	Memberi pertanyaan pancingan kepada siswa dalam pengerjaan soal perbandingan	IV/15, IV/17, IV/18
	Membahas penyelesaian soal dengan melibatkan siswa	IV/1, IV/3,IV/ 17 sd IV/19
	Menuntun masing-masing siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan	IV/2, IV/21 sd IV/23
	Membimbing siswa dalam mengerjakan soal	IV/4
	Memberi kesempatan untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan soal di papan tulis	IV/2, IV/4
	Memberi kesempatan untuk berpendapat tentang maksud soal perbandingan	IV/5
	Memberi kesempatan kepada semua siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran yang ke empat	IV/8 sd IV/10

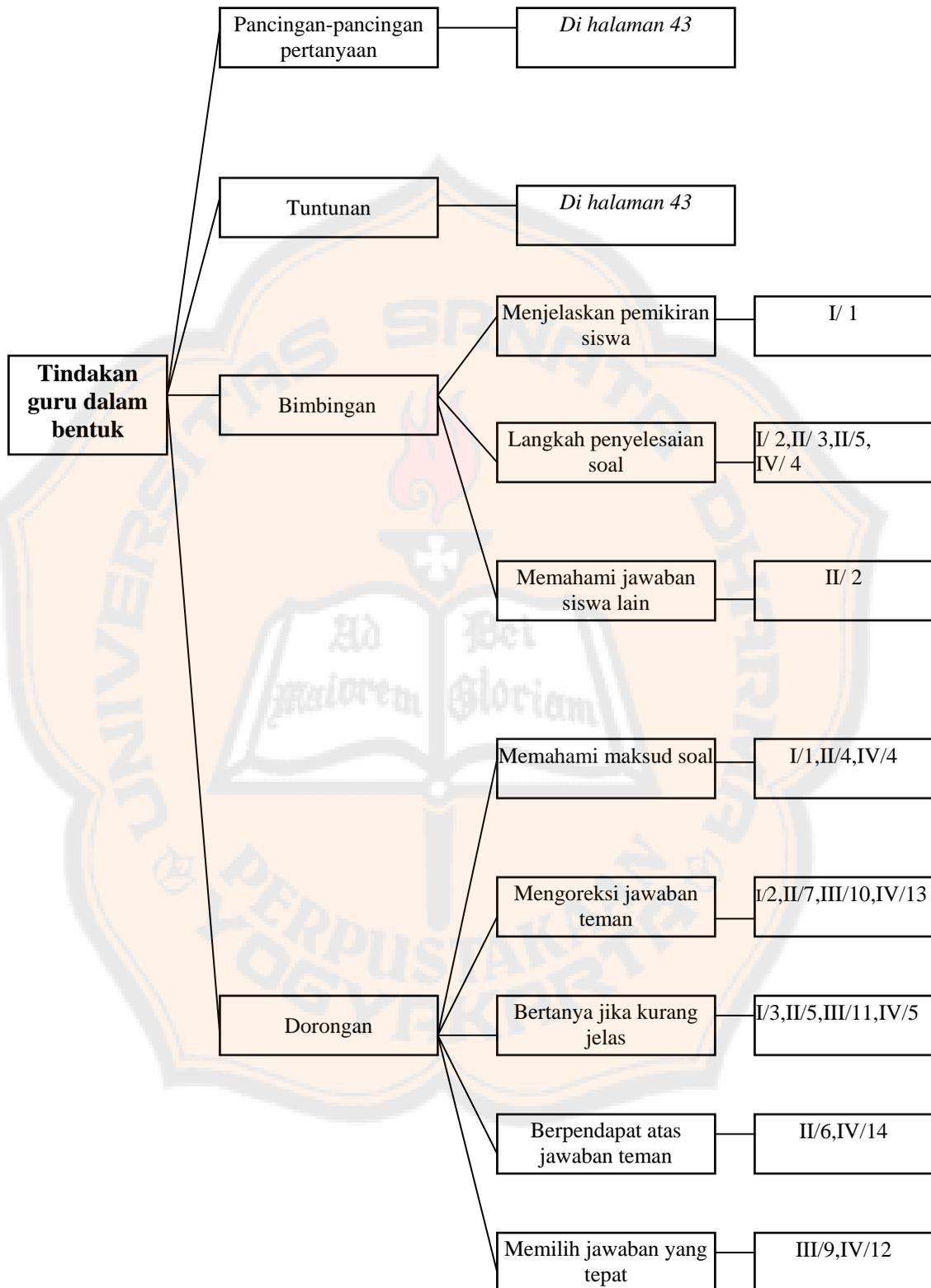
4.4.2 Diagram pohon kategori data

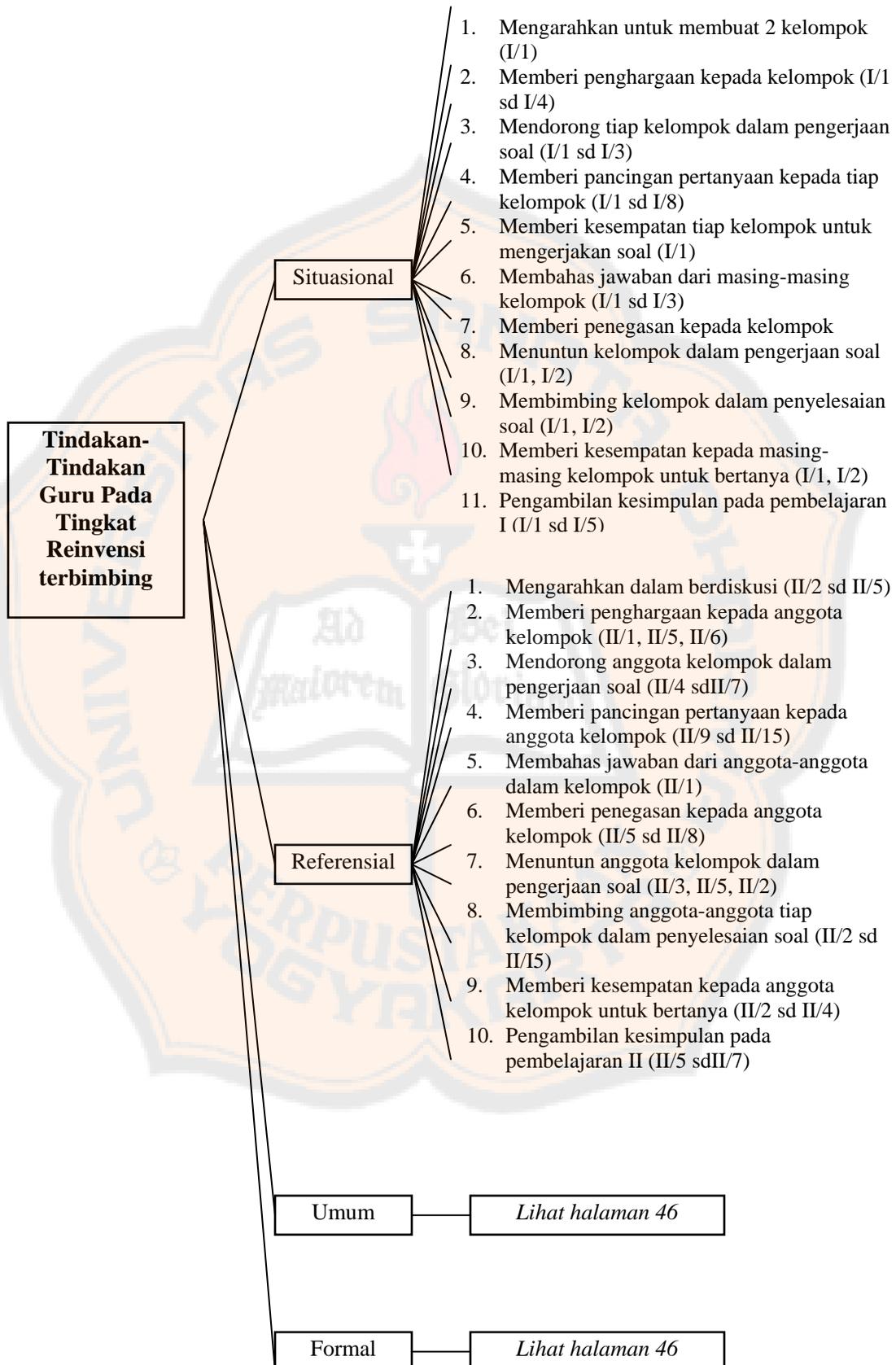


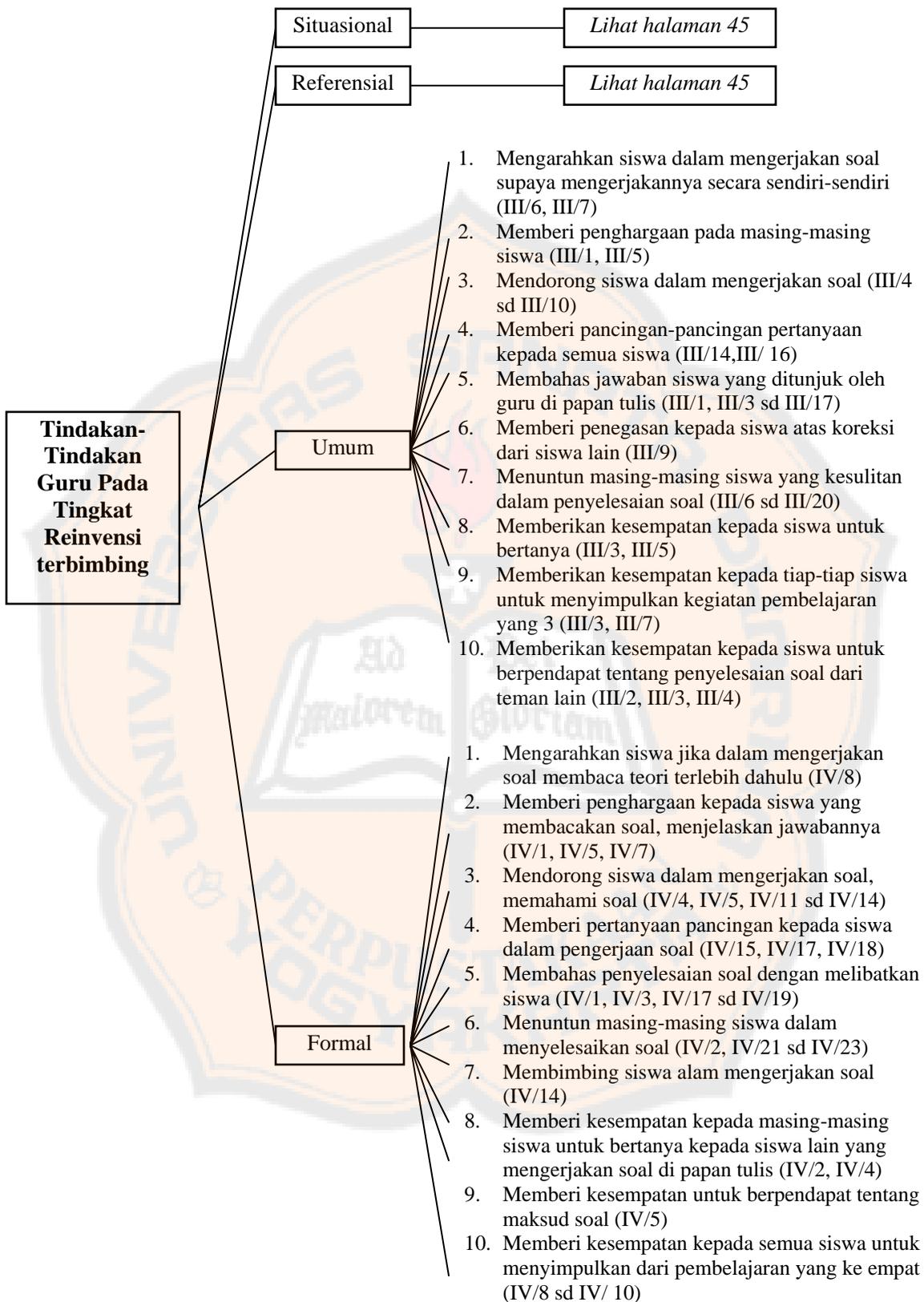












## BAB V HASIL PENELITIAN

### 5.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diterangkan tindakan-tindakan guru yang diberikan pada proses reinvensi terbimbing. Tindakan guru adalah tindakan – tindakan yang dilakukan guru untuk membantu siswa dalam mengatasi kesulitan – kesulitan .

Tindakan guru pada proses reinvensi terbimbing, ditinjau dari tingkatannya meliputi 4 tingkat yaitu situasional, referensial, tingkat umum dan tingkat formal. Di samping itu tindakan guru dapat dikelompokkan berdasarkan tujuan (dalam rangka) dan bentuknya.

#### 5.1.1 Tindakan guru pada tingkat situasional

Pada tingkat situasional siswa disediakan alat bantu / benda konkrit dari situasi masalah yang sedang dihadapi. Selain itu mereka dikondisikan untuk bekerja dalam kelompok dan dimungkinkan untuk berdiskusi. Tindakan – tindakan guru yang diberikan dapat dikelompokkan menjadi beberapa segi yaitu

- 1) Mengarahkan dalam proses pembelajaran matematika dengan membuat 2 kelompok
- 2) Memberi penghargaan kepada masing-masing kelompok
- 3) Mendorong siswa dalam pengerjaan soal perbandingan dalam mencari berapa harga 20 ”pepsodent”
- 4) Memberi pancingan pertanyaan kepada masing-masing kelompok
- 5) Memberi kesempatan dalam pengerjaan soal perbandingan

- 6) Membahas penyelesaian soal perbandingan
- 7) Memberi penegasan atas jawaban kelompok
- 8) Menuntun kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan
- 9) Membimbing siswa dalam pengerjaan soal
- 10) Memberi kesempatan bertanya kepada masing-masing kelompok untuk bertanya
- 11) Menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran I

Tindakan guru pada jenis yang pertama mengarahkan dalam proses pembelajaran matematika pada tingkat situasional adalah guru membuat 2 kelompok dan masing-masing kelompok oleh guru diberikan satu LKS untuk dikerjakan bersama-sama. Tujuan dibuat kelompok agar siswa mudah untuk berdiskusi dalam mengerjakan soal.

Dalam jenis yang kedua adalah memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Tujuan guru memberikan penghargaan kepada kelompok supaya siswa merasa dihargai atas apa yang siswa lakukan dalam pembelajaran. Dalam tingkat situasional ini guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan ucapan terima kasih karena telah membacakan soal, menjelaskan jawaban dari diskusi kelompok dan karena telah mengikuti pembelajaran pada pertemuan I dengan baik.

Jenis yang ketiga adalah mendorong siswa dalam mengerjakan soal dalam mencari berapa harga 20 “pepsodent”. Tindakan guru yang dilakukan antara lain mendorong dalam memahami maksud dari soal, mengoreksi jawaban teman, bertanya jika ada yang kurang jelas. Tindakan ini diberikan supaya siswa aktif dalam mengikuti pelajaran.

Jenis yang berikutnya adalah memberi pancingan-pancingan pertanyaan kepada masing-masing kelompok. Tindakan guru yang dilakukan antara lain memberi pancingan dalam memahami maksud soal, berpendapat atas jawaban teman, mengoreksi jawaban teman, memahami langkah penyelesaian soal, menemukan kesimpulan. Dalam memahami maksud soal perbandingan guru menanyakan kepada siswa tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal perbandingan yang akan ditanyakan, dengan pertanyaan itu siswa dapat mengetahui arah yang harus dia kerjakan terlebih dahulu. Dengan demikian siswa tidak tergantung pada guru dan siswa akan menemukan ide/gagasannya sendiri dalam mengerjakan soal. Dalam mengoreksi jawaban siswa yang mengerjakan di papan tulis, guru juga hanya memberi pancingan pertanyaan saja. Siswa diminta untuk mengoreksi jawaban teman. Dan dalam tingkat situasional ini guru memberi bantuan berupa bungkus “pepsodent” untuk membantu siswa dalam mengerjakan soal perbandingan tentang masalah “pepsodent”. Dalam menyimpulkan apa yang didapat dari pembelajaran yang telah siswa ikuti guru hanya mendorong siswa agar siswa menyimpulkan sendiri.

Tindakan guru pada jenis yang selanjutnya adalah memberi kesempatan dalam mengerjakan soal. Tindakan guru yang diberikan adalah guru memberi kesempatan dalam mengerjakan soal dengan berdiskusi. Siswa disuruh untuk berdiskusi dalam membahas / menjawab soal yang diberikan oleh guru.

Jenis yang keenam adalah membahas penyelesaian soal perbandingan. Tindakan guru yang dilakukan adalah melibatkan siswa dengan menyuruh menuliskan jawaban di papan tulis, siswa disuruh menjelaskan jawabannya. Dalam

membahas penyelesaian soal ini guru tidak secara langsung memberikan jawabannya tetapi guru memulai dengan jawaban-jawaban dari siswa dan kemudian dibahasnya, dengan demikian didapat berbagai macam cara untuk menyelesaikan soal itu dari semua siswa.

Tindakan guru pada jenis yang ketujuh adalah memberi penegasan atas jawaban kelompok. Dalam memberi penegasan ini guru memberi penegasan atas jawaban yang diberikan siswa dan mengenai pertanyaan dari siswa. Tujuan tindakan guru ini supaya siswa lebih jelas tentang jawaban siswa ataupun pertanyaan siswa.

Menuntun kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan untuk mencari harga 20 “pepsodent” merupakan tindakan guru pada jenis yang ke delapan. Tindakan guru yang diberikan yang diberikan menuntun dalam menemukan perbedaan, dalam menemukan kesalahan atas jawaban siswa sendiri. Menuntun dalam menemukan perbedaan di sini yang dimaksud adalah perbedaan antara jawaban siswa satu dengan siswa lain yang mengerjakan di papan tulis entah mengenai jawabannya atau langkah penyelesaian soal. Dalam menemukan kesalahan dari jawaban siswa sendiri, guru hanya memberi pancingan pertanyaan saja.

Jenis yang selanjutnya adalah membimbing kelompok dalam pengerjaan soal. Tindakan guru yang diberikan meliputi membimbing siswa dalam kelompok untuk menjelaskan pemikirannya atas apa yang mereka dapat membimbing siswa dalam kelompok dalam langkah penyelesaian soal. Dalam membimbing dalam langkah penyelesaian soal guru tidak secara langsung memberikan jawabannya atas pertanyaan dari siswa dalam langkah penyelesaian soal jika siswa kurang jelas tetapi

guru membimbingnya selangkah demi selangkah agar siswa dapat benar-benar memahami dan siswa dapat memikirkan gagasan yang baru.

Jenis yang kesepuluh adalah memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk bertanya. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atas jawaban siswa lain yang ada di papan tulis. Dengan demikian siswa aktif dalam membahas jawaban soal. Guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk bertanya kepada kelompok ataupun kepada guru jika ada yang dianggap kurang jelas. Pada tingkat situasional ini guru memberikan

Tindakan guru yang terakhir adalah menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran I. Dalam menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran yang I, tindakan guru yang diberikan antara lain memberi kesempatan kepada kelompok untuk memberikan kesimpulan atas apa yang mereka dapat, dengan membimbing siswa dalam menyimpulkan, menuntun siswa dalam merangkum beberapa pendapat dari anggota kelompoknya untuk diambil sebuah kesimpulan. Dengan demikian siswa sendiri yang menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran.

#### **5.1.2. Tindakan guru pada tingkat referensial**

Pada tingkat referensial ini siswa masih memberikan soal pada masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa membangun model situasi masalah untuk merujuk/menjelaskan situasi masalah yang sedang dihadapi, dan menggunakan cara khusus berdasarkan model itu dalam memecahkan masalah pada tingkat referensial ini. Tindakan-tindakan guru dalam tingkat ini meliputi :

1. Mengarahkan dalam berdiskusi.

2. Memberikan penghargaan kepada anggota kelompok.
3. Mendorong anggota kelompok dalam pengerjaan soal untuk mencari harga 15 buku.
4. Memberikan pancingan pertanyaan kepada anggota kelompok.
5. Membahas jawaban dari anggota-anggota dalam kelompok.
6. Memberi penegasan kepada anggota kelompok.
7. Menuntun anggota kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan.
8. Membimbing anggota-anggota tiap kelompok dalam penyelesaian soal perbandingan.
9. Memberikan kesempatan kepada anggota kelompok untuk bertanya.
10. Pengambilan kesimpulan pada pembelajaran II.

Dalam tingkat referensial ini berbeda dengan pada tingkat situasional, pada tingkat ini jenis yang pertama mengarahkan dalam berdiskusi. Siswa masih dalam situasi kelompok tetapi siswa mengerjakan jawabannya secara sendiri-sendiri dan boleh berdiskusi. Tindakan guru yang lain yaitu guru mengarahkan supaya coret-coretnya pada LKS dan tidak boleh dihapus, guru juga memberikan motivasi dengan mendatangi siswa dalam kelompok dan menyapa karena pada tingkat referensial ini ada siswa yang tidak semangat. Pada tingkat ini guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal dengan berdiskusi menurut kelompoknya masing – masing.

Pada jenis yang kedua memberikan penghargaan kepada anggota kelompok. Guru memberikan tindakan ini supaya siswa merasa dihargai atas apa yang siswa lakukan, misalnya memberi penghargaan karena siswa telah menjawab pertanyaan

guru ataupun siswa, karena siswa telah mengerjakan soal pada pembelajaran yang kedua.

Jenis yang ketiga adalah mendorong anggota kelompok dalam pengerjaan soal. Tindakan guru ini diberikan dalam mendorong siswa supaya tidak bermalas-malasan dan memberikan semangat untuk mengerjakan soal. Tindakan guru yang diberikan hampir sama dengan pada tingkat situasional.

Dalam memberi pancingan-pancingan pertanyaan juga sama tetapi pada tingkat referensial guru memberikan pancingan kepada siswa dalam kelompok dalam menemukan kesalahan siswa sendiri. Dalam membahas penyelesaian soal perbandingan untuk mencari harga 15 buku dan memberi penegasan, tindakan guru yang diberikan sama dengan pada tingkat sebelumnya.

Pada jenis selanjutnya adalah menuntun anggota kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan. Guru menuntun dalam memahami langkah penyelesaian soal dan menemukan cara penyelesaian soal dalam mencari harga 15 buku. Dengan cara ini maka akan didapat berbagai macam ide – ide / cara dalam penyelesaian soal dalam pertemuan yang II ini.

Untuk tindakan yang lain yaitu membimbing anggota-anggota kelompok dalam penyelesaian soal perbandingan, memberi kesempatan bertanya, menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran, berpendapat dalam pembahasan soal, dan memahami maksud soal sama dengan pada tingkat sebelumnya.

Tindakan guru pada jenis ini berbeda dengan pada tingkat sebelumnya, karena pada tingkat ini guru memberikan dorongan kepada siswa untuk membantu dalam mengerjakan di papan tulis untuk mengoreksi jawaban dari siswa lain. Dalam

memberi kesempatan kepada anggota kelompok untuk bertanya, guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk bertanya kepada siswa kepada kelompok lain jika ada jawaban atau pendapat siswa yang kurang jelas. Jenis yang terakhir adalah dalam pengambilan kesimpulan pada pembelajaran yang II. Tindakan guru yang diberikan sama dengan pada tingkat sebelumnya.

### 5.1.3 Tindakan guru pada tingkat umum

Berbeda dengan pada tingkat umum. Pada tingkat umum ini siswa membangun model penalaran matematik yang tidak lagi terikat dengan konteks dari situasi masalah tertentu, dan menggunakan model itu dalam pemecahan masalah.

Tindakan-tindakan guru yang diberikan antara lain :

1. Mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal perbandingan untuk mencari berapa tinggi tanaman kacang setelah 12 hari.
2. Memberi penghargaan pada masing-masing siswa.
3. Mendorong siswa dalam mengerjakan soal perbandingan.
4. Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada semua siswa.
5. Membahas jawaban siswa yang ditunjuk oleh guru di papan tulis.
6. Memberi penegasan kepada siswa atas koreksi dari siswa lain.
7. Menuntun masing-masing siswa yang kesulitan dalam penyelesaian soal perbandingan.
8. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
9. Memberikan kesempatan kepada tiap-tiap siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang ketiga.

10. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang penyelesaian soal perbandingan dari teman lain.

Pada tingkat ini berbeda dengan dalam mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal perbandingan pada tingkat situasional dan tingkat referensial, pada tingkat ini siswa tidak dibuat dalam kelompok, siswa sudah mandiri mengerjakan soal LKS sendiri. Di tingkat ini juga siswa tidak boleh berdiskusi, kalau ada kekurangan jawaban siswa hanya boleh bertanya pada guru. Perbedaan yang mencolok pada tingkat ini dengan tingkat situasional adalah pada tingkat umum tidak memakai benda konkrit dalam menyelesaikan masalah.

Dalam membahas penyelesaian soal sama dengan pada tingkat referensial. Pada tingkat ini guru memberi bantuan berupa tuntunan, memberi pancingan – pancingan pertanyaan, dan bimbingan pada pribadi siswa. Jadi jika ada siswa yang kebingungan ataupun kesulitan dalam pengerjaan soal LKS guru membantunya secara pribadi pada siswa yang kebingungan ataupun kesulitan. Untuk pengelompokan yang lain sama dengan pada tingkat – tingkat sebelumnya.

#### **5.1.4 Tindakan guru pada tingkat formal**

Tingkat yang terakhir adalah tingkat formal. Pada tingkat formal ini siswa melakukan penalaran matematik formal, yaitu memakai model matematik formal untuk memecahkan masalah. Perbedaan yang mencolok dengan tingkat – tingkat sebelumnya adalah pada tingkat ini siswa diajak menyelesaikan soal pada buku paket kalau di tingkat sebelumnya hanya mengerjakan soal pada selembat LKS saja. Tindakan guru yang diberikan antara lain :

1. Mengarahkan siswa jika dalam mengerjakan soal membaca teori terlebih dahulu
2. Memberi penghargaan kepada siswa yang membacakan soal, menjelaskan jawabannya
3. Mendorong siswa dalam mengerjakan soal, memahami soal
4. Memberi pertanyaan pancingan kepada siswa dalam pengerjaan soal
5. Membahas penyelesaian soal dengan melibatkan siswa
6. Menuntun masing-masing siswa dalam menyelesaikan soal
7. Membimbing siswa alam mengerjakan soal
8. Memberi kesempatan kepada masing-masing siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan soal di papan tulis
9. Memberi kesempatan untuk berpendapat tentang maksud soal
10. Memberi kesempatan kepada semua siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran yang ke empat

Tindakan guru dalam mengarahkan untuk memulai pembelajaran sama dengan pada tingkat umum. Di tingkat ini dalam kegiatan pembelajaran guru tidak membuat siswa menjadi kelompok-kelompok tetapi siswa diharapkan dapat mandiri dalam mengerjakan soal-soalnya. Pada tingkat ini sudah seperti situasi kelas seperti pada umumnya. Dalam mengerjakan soal siswa diharapkan membaca teori terlebih dahulu pada buku paket. Tindakan-tindakan guru yang lain sama dengan pada tingkat umum.

## **5.2 Tindakan Guru Berdasarkan Tujuannya**

Tindakan-tindakan guru berdasarkan tujuan ini dikelompokkan menjadi 13 kelompok yaitu 1) Mengarahkan dalam proses pembelajaran matematika, 2)

Memberi penghargaan kepada siswa, 3) Mendorong siswa dalam pengerjaan soal perbandingan, 4) Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan, 5) Memberikan kesempatan dalam pengerjaan soal perbandingan, 6) Membahas penyelesaian soal perbandingan, 7) Memberi penegasan atas jawaban atau pendapat siswa, 8) Menuntun siswa dalam pengerjaan soal perbandingan, 9) Membimbing siswa dalam pengerjaan soal, 10) Memberikan kesempatan bertanya jika ada yang kesulitan, 11) Menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran, 12) Berpendapat dalam pembahasan soal, 13) Memahami maksud soal.

Dalam pengelompokan yang pertama mengarahkan dalam proses pembelajaran matematika, tindakan-tindakan guru yang diberikan dalam mengarahkan siswa untuk membuat 2 kelompok agar lebih mudah berdiskusi dalam mengerjakan soal tentang masalah dalam kehidupan sehari-hari, mengarahkan dalam proses pengerjaan soal, memberikan motivasi dan memberikan kesempatan mengerjakan soal. Tindakan yang diberikan guru dalam mengarahkan proses pengerjaan soal adalah menyuruh siswa supaya memahami maksud soal dan menanyakan kepada guru jika kurang jelas. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pada pengelompokan selanjutnya memberikan penghargaan atas apa yang siswa kerjakan. Tindakan guru yang diberikan adalah memberikan penghargaan kepada siswa dalam membacakan soal, dalam menjelaskan jawabannya di depan kelas, dan memberikan penghargaan dengan ucapan terima kasih karena telah mengikuti kegiatan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan

keempat. Tindakan ini diberikan bertujuan agar siswa merasa dihargai atas apa yang dia kerjakan.

Pengelompokan selanjutnya mendorong siswa dalam pengerjaan soal. Tindakan guru yang diberikan kepada siswa adalah mendorong dalam memahami maksud soal, mendorong untuk mengoreksi jawaban teman, mendorong supaya bertanya jika ada yang kurang jelas, mendorong siswa supaya berpendapat atas jawaban dari teman, dan mendorong siswa untuk memilih jawaban yang tepat. Dengan dorongan itu siswa akan menjadi aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Tindakan guru yang selanjutnya memberi pancingan-pancingan pertanyaan. Tindakan guru dalam memberikan pancingan-pancingan bertujuan supaya siswa menemukan sendiri jawaban atas kesulitannya dalam dan menemukan ide-ide baru. Pancingan-pancingan pertanyaan yang diberikan guru diantaranya dalam memahami maksud soal, dalam berpendapat atas jawaban teman, dalam mengoreksi jawaban teman, dalam memahami langkah penyelesaian soal, dalam menemukan kesimpulan, dan dalam menemukan kesalahan siswa sendiri. Di sini guru hanya memberikan pancingan-pancingan pertanyaan saja, guru tidak memberikan jawaban atas pertanyaan atau kesulitan yang dihadapi siswa supaya siswa memikirkan sendiri dan menemukan sendiri hasil dengan bantuan pancingan-pancingan pertanyaan-pertanyaan dari guru.

Dalam memberikan kesempatan dalam pengerjaan soal, tindakan guru yang diberikan adalah memberikan kesempatan dalam mengerjakan soal dengan

berdiskusi. Dengan berdiskusi maka dalam mengerjakan soal akan lebih mudah karena siswa dapat saling membantu jika terjadi kesulitan dalam pengerjaan soal.

Tindakan guru yang lain adalah dalam membahas penyelesaian soal. Tindakan guru yang diberikan diantaranya melibatkan siswa dalam membahas penyelesaian soal dengan menyuruh siswa untuk maju menuliskan jawabannya di papan tulis kemudian siswa juga disuruh menjelaskan jawabannya. Dalam membahas penyelesaian soal ini guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanyakan alasan jawaban siswa lain. Dalam membahas penyelesaian soal guru juga membantu menuliskan koreksi atas jawaban siswa di papan tulis. Guru juga memberikan kesempatan untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain, memberikan kesempatan menjelaskan jawaban atas pertanyaan dari siswa lain, memberikan kesempatan untuk memperjelas jawaban siswa dan menyuruh siswa untuk menerangkan cara lain yang dia temukan. Dalam membahas penyelesaian soal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator saja.

Tindakan guru dalam memberi penegasan dapat diberikan untuk menegaskan atas jawaban siswa, pertanyaan siswa, langkah penyelesaian soal dan koreksi dari jawaban siswa. Tindakan guru ini diberikan untuk lebih menegaskan atas apa yang disampaikan oleh siswa agar siswa lain lebih jelas.

Tindakan guru yang selanjutnya adalah menuntun siswa dalam pengerjaan soal. Guru menuntun siswa dalam menemukan perbedaan atas jawaban siswa satu dengan siswa lainnya, menuntun menemukan kesalahannya sendiri, menuntun dalam memahami langkah penyelesaian soal, menemukan cara penyelesaian yang lain, menuntun siswa untuk menjelaskan alasan atas pendapatnya, dan menuntun dalam

mengoreksi jawaban siswa lain. Dengan tuntunan yang diberikan oleh guru dapat membuat siswa mandiri dalam menemukan kesalahannya dan memperbaikinya sendiri.

Pengelompokan tindakan guru yang lain adalah membimbing siswa dalam pengerjaan soal. Guru membimbing siswa supaya mau menjelaskan pemikirannya, membimbing langkah penyelesaian soal dan memahami jawaban siswa lain. Dengan bimbingan yang diberikan guru, siswa akan belajar mandiri dalam penemuan ide-ide siswa.

Tindakan guru yang lain adalah memberikan kesempatan bertanya. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam jawaban atas siswa lain, kesulitan dalam memahami soal, kesulitan dalam mengerjakan soal. Guru selalu siap di saat siswa membutuhkannya.

Untuk tindakan guru yang selanjutnya adalah menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran. Dalam menyimpulkan materi yang telah siswa pelajari guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkannya, guru membimbing siswa dalam menyimpulkan, guru menuntun siswa dalam merangkum pendapat siswa, menuntun siswa dalam menemukan kesimpulan dan mendorong siswa supaya mau berpendapat untuk mengambil kesimpulan dari apa yang telah siswa pelajari.

Tindakan guru yang selanjutnya adalah berpendapat dalam pembahasan soal. Tindakan guru ini dapat dibagi menjadi beberapa jenis yaitu guru memberikan kesempatan berpendapat tentang maksud soal, berpendapat tentang jawaban teman dan menjelaskan alasan pendapatnya. Guru melatih siswa supaya berani untuk mengutarakan pendapatnya.

Tindakan guru yang terakhir adalah memahami maksud soal. Tindakan guru dalam memahami maksud soal ini siswa diminta untuk mengutarakan pendapatnya, guru memberikan kesempatan membacakan soal kepada siswa. Dengan tindakan ini siswa dilibatkan langsung dalam proses penyelesaian soal.

### **5.3 Tindakan Guru Berdasarkan Bentuknya**

Tindakan guru berdasarkan bentuknya dapat dibedakan menjadi 4 yaitu pancingan-pancingan pertanyaan, tuntunan, bimbingan dan dorongan.

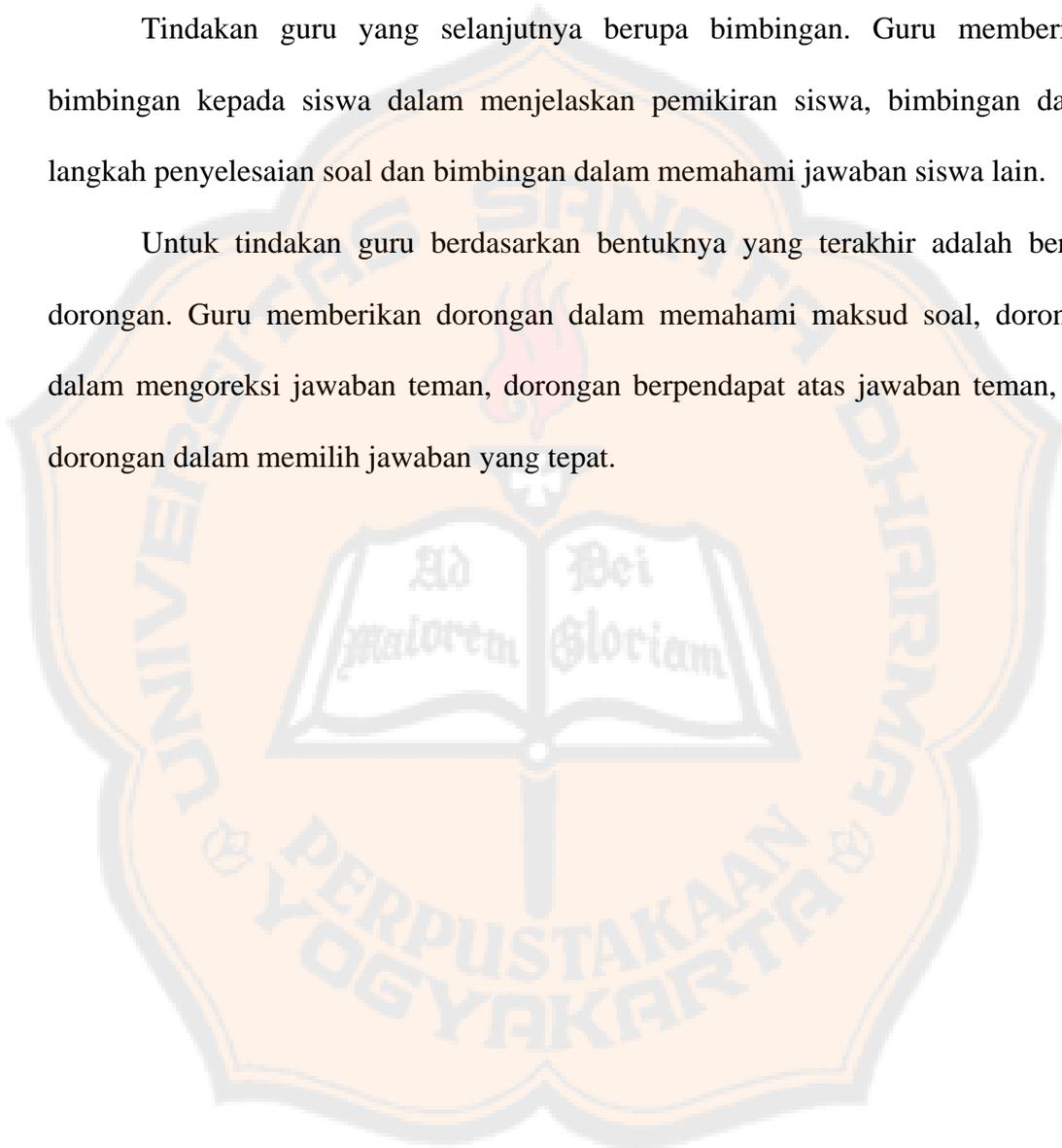
Tindakan guru dalam bentuk pancingan-pancingan pertanyaan diberikan kepada siswa dalam memahami maksud soal, dalam berpendapat atas jawaban siswa, dalam mengoreksi jawaban teman, dalam memahami langkah penyelesaian soal dalam menemukan kesimpulan dan dalam menemukan kesalahan siswa sendiri. Dalam memahami maksud soal guru tidak secara langsung memberitahu tentang maksud dari soal tetapi siswa sendiri yang menemukannya dengan bantuan dari guru yang berupa pertanyaan-pertanyaan sebagai pancingan. Begitu pula dengan yang lainnya.

Tindakan guru yang berupa tuntunan diberikan kepada siswa dalam menemukan perbedaan atas jawaban dari beberapa siswa, menuntun dalam menemukan kesalahannya sendiri atas jawaban yang siswa kerjakan, menuntun dalam langkah penyelesaian soal, menuntun dalam menemukan cara penyelesaian, menuntun dalam memberikan alasan pendapat siswa dan menuntun dalam mengoreksi jawaban siswa. Dalam menuntun langkah penyelesaian soal guru memberikan penjelasan setahap demi setahap supaya siswa yang kesulitan benar-

benar paham. Sedangkan dalam memberikan alasan pendapatnya dan dalam mengoreksi jawaban siswa lain guru menuntunnya dengan pertanyaan-pertanyaan sebagai pancingan agar siswa menemukan sendiri jawabannya.

Tindakan guru yang selanjutnya berupa bimbingan. Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam menjelaskan pemikiran siswa, bimbingan dalam langkah penyelesaian soal dan bimbingan dalam memahami jawaban siswa lain.

Untuk tindakan guru berdasarkan bentuknya yang terakhir adalah berupa dorongan. Guru memberikan dorongan dalam memahami maksud soal, dorongan dalam mengoreksi jawaban teman, dorongan berpendapat atas jawaban teman, dan dorongan dalam memilih jawaban yang tepat.



## BAB VI

### PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

*Realistik Mathematics Education* (RME) atau di Indonesia dikenal dengan pendekatan matematika realistik (RME) merupakan pengembangan pendidikan matematika dari pandangan Hans Freudenthal. Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi. Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Pendekatan matematik realistik menekankan pentingnya kontek nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan siswa oleh siswa sendiri. Masalah konteks nyata merupakan bagian inti dan dijadikan titik pangkal dalam pembelajaran matematika, sedangkan konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa berlangsung dalam proses reinvensi terbimbing (*guided reinvention*) (Graveneijer, 1994).

Marpaung (2001) mengartikan RME adalah suatu pendekatan matematika yang dilakukan selain mempelajari matematika dalam arah vertikal yang merupakan proses matematika itu sendiri, tetapi juga mempelajari dalam arah horizontal yaitu menunjuk pada proses transformasi masalah yang dinyatakan dalam masalah sehari-hari kebahasa matematika seperti misalnya geometri, aljabar, statistik, kalkulus.

Dalam bab ini akan dikemukakan mengenai pembahasan hasil penelitian yaitu bimbingan guru dan aktivitas siswa pada pembelajaran perbandingan dengan proses reinvensi terbimbing dalam hubungannya dengan teori-teori pembelajaran.

Teori pembelajarannya adalah prinsip-prinsip RME, reinvensi terbimbing dan materi perbandingan. Pada bab ini juga akan dibahas mengenai kesesuaian hasil penelitian dengan instrumen penelitian yang telah direncanakan oleh peneliti sebelumnya.

## **6.1 Tindakan Guru**

### **6.1.1 Prinsip-prinsip RME**

Akan ditunjukkan bimbingan guru pada pembelajaran sistem perbandingan dengan reinvensi terbimbing ditinjau dari segi prinsip – prinsip RME.

#### **6.1.1.1 Prinsip reinvensi terbimbing dan matematika progresif**

Guru membimbing siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara dan pengetahuan yang dimiliki siswa. Dengan memberikan kesempatan tersebut guru menyediakan pengalaman dan kesempatan yang mendukung belajar siswa. Walaupun dikatakan bahwa memberikan kesempatan-kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara dan pengetahuan mereka sendiri – sendiri, akan tetapi guru tidak lepas tangan guru membimbing siswa untuk memahami soal dengan membacakan soal tersebut.

#### **6.1.1.2 Prinsip fenomenologis didaktis**

Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan dunia nyata atau masalah-masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa. Dalam membimbing siswa untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan masalah nyata ini, guru tidak mengajari atau menceramahi tetapi membimbing siswa

untuk menyelesaikan masalah dengan membantu membacakan atau menerangkan maksud dari soal. Guru mendorong siswa untuk aktif mengikuti proses pembelajaran perbandingan dengan reinvensi terbimbing dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara dan pengetahuan yang dimiliki masing – masing.siswa. dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal maka guru menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa ikut bertanggung jawab dalam membuat design dan proses. guru membantu siswa untuk mengekspresikan gagasan mereka dan mengkomunikasikan idenya.

#### **6.1.1.3 Prinsip self- developed models**

Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal dengan tahapan-tahapan. Pada tahap awal guru membimbing siswa untuk memahami soal terlebih dahulu dengan membacakan soal yang ada dan guru mengartikan maksud dari soal tersebut. Setelah siswa dapat memahami soal tersebut, guru mulai menuntun siswa untuk menyelesaikan soal dengan menanyakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan terlebih dahulu. Langkah berikutnya yang diambil oleh guru untuk membimbing siswa menyelesaikan soal dengan menanyakan langkah-langkah yang akan diambil siswa untuk menyelesaikan soal atau membantu siswa menemukan langkah – langkah untuk menyelesaikan soal jika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Guru membimbing siswa untuk membangun model – model secara berjenjang yang meliputi model situasi masalah, model penalaran matematik dan model matematik formal. Bimbingan yang dilakukan guru meliputi guru membimbing siswa untuk memahami soal dengan membacakan soal dan

mengartikan maksud dari soal tersebut. Guru membimbing siswa untuk membangun model penalaran matematik dengan menanyakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal dengan menanyakan langkah – langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dan guru membantu siswa untuk menemukan langkah – langkah menyelesaikan soal jika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

### **6.1.2 Tahap reinvensi terbimbing**

Akan ditunjukkan tindakan – tindakan guru pada pembelajaran perbandingan ditinjau dari tahapan reinvensi terbimbing.

#### **6.1.2.1 Tahapan situasional**

Tindakan – tindakan yang dilakukan guru pada tahap ini antara lain mengarahkan untuk membuat 2 kelompok. Dalam membuat kelompok ini siswa akan lebih mudah menyelesaikan soal – soal. guru membantunya disaat kelompok sudah tidak bisa menyelesaikan kesulitannya. disini guru membantunya dengan memberikan bungkus pepsodent untuk membantu siswa menyelesaikan soal –soal LKS. Guru memberikan soal – soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari.

#### **6.1.2.2 Tahapan referensial**

Tindakan guru yang diberikan pada tahap referensial ini antara lain menanyakan alasan yang digunakan untuk menyelesaikan soal perbandingan. Soal yang diberikan masih dalam konteks masalah di kehidupan sehari-hari. Guru

membimbing untuk mengarahkan siswa membuat model-model informal dalam penyelesaian soal perbandingan. Guru juga memberikan pertanyaan – pertanyaan sebagai pancingan agar siswa mengoreksi kembali jawabannya. jika memang ada suatu kesalahan atas jawabannya guru memberikan kesempatan untuk memperbaikinya dengan di diskusikan kepada kelompoknya atas jawabannya.

#### **6.1.2.3 Tahapan umum**

tindakan yang dilakukan pada tahap ini antara lain guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara dan pengetahuan mereka sendiri – sendiri. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara dan pengetahuan mereka sendiri – sendiri akan tetapi guru tidak lepas tangan , guru membimbing siswa untuk memahami soal dengan menyuruh siswa mengemukakan pendapatnya mengenai apa yang ditanyakan dan apa yang di ketahui sebagai langkah awal penyelesaian soal.

#### **6.1.2.4 Tahapan formal**

Tindakan guru yang dilakukan pada tahap ini antara lain membimbing menyelesaikan soal. Soal yang dihadapi siswa adalah soal pada buku paket . sebelum mengerjakan soal siswa disuruh membacakan materi terlebih dahulu. Guru membimbing siswa jika siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal tersebut dengan pertanyaan peratanyaan pancingan.

### 6.1.3. Dikaitkan Dengan Materi Perbandingan

Pada materi perbandingan ini, guru dalam memberikan soal di tiap-tiap pertemuan berbeda-beda. Pada pertemuan pertama (tingkat situasional), tindakan guru yang diberikan adalah guru memberikan soal LKS yang soal itu berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Guru mengajak siswa untuk menyelesaikan soal tersebut dengan pengalaman yang pernah siswa dapat sebelumnya. Dalam pertemuan yang pertama ini menyangkut masalah pepsoden maka guru memberikan bantuan berupa bungkus pepsoden untuk memancing siswa menemukan jawabannya.

Pada pertemuan kedua (tingkat referensial), guru masih memberikan soal dengan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pertemuan kedua ini guru tidak lagi memberikan bungkus pepsoden untuk membantu siswa menyelesaikan soal tetapi siswa berusaha mengerjakan soal sendiri dengan bimbingan dari guru.

Pada pertemuan ketiga (tingkat umum) tindakan guru yang diberikan sudah berbeda pada pertemuan-pertemuan sebelumnya guru memberikan soal sudah tidak dalam masalah kehidupan sehari-hari tetapi sudah pada situasi masalah tertentu. Dalam pertemuan ini guru memberikan soal dengan masalah pertumbuhan kacang. Guru membimbing siswa dan menuntunnya dalam penyelesaian soal tersebut.

Di pertemuan keempat (tingkat formal) ini, masalah yang diberikan guru sudah pada masalah dengan menggunakan masalah matematik. Soal yang diberikan diambil dari buku paket. Guru memberikan kebebasan kepada siswa dalam

mengerjakan soal sebelumnya dapat membaca teori terlebih dahulu. Guru membimbing siswa jika siswa mengalami kesulitan.

#### **6.1.4. Kesesuaian hasil penelitian tindakan guru dengan instrumen penelitian**

Akan ditunjukkan kesesuaian hasil penelitian tindakan – tindakan guru pada pembelajaran perbandingan dengan reinvensi terbimbing dengan instrumen penelitian yang direncanakan oleh guru.

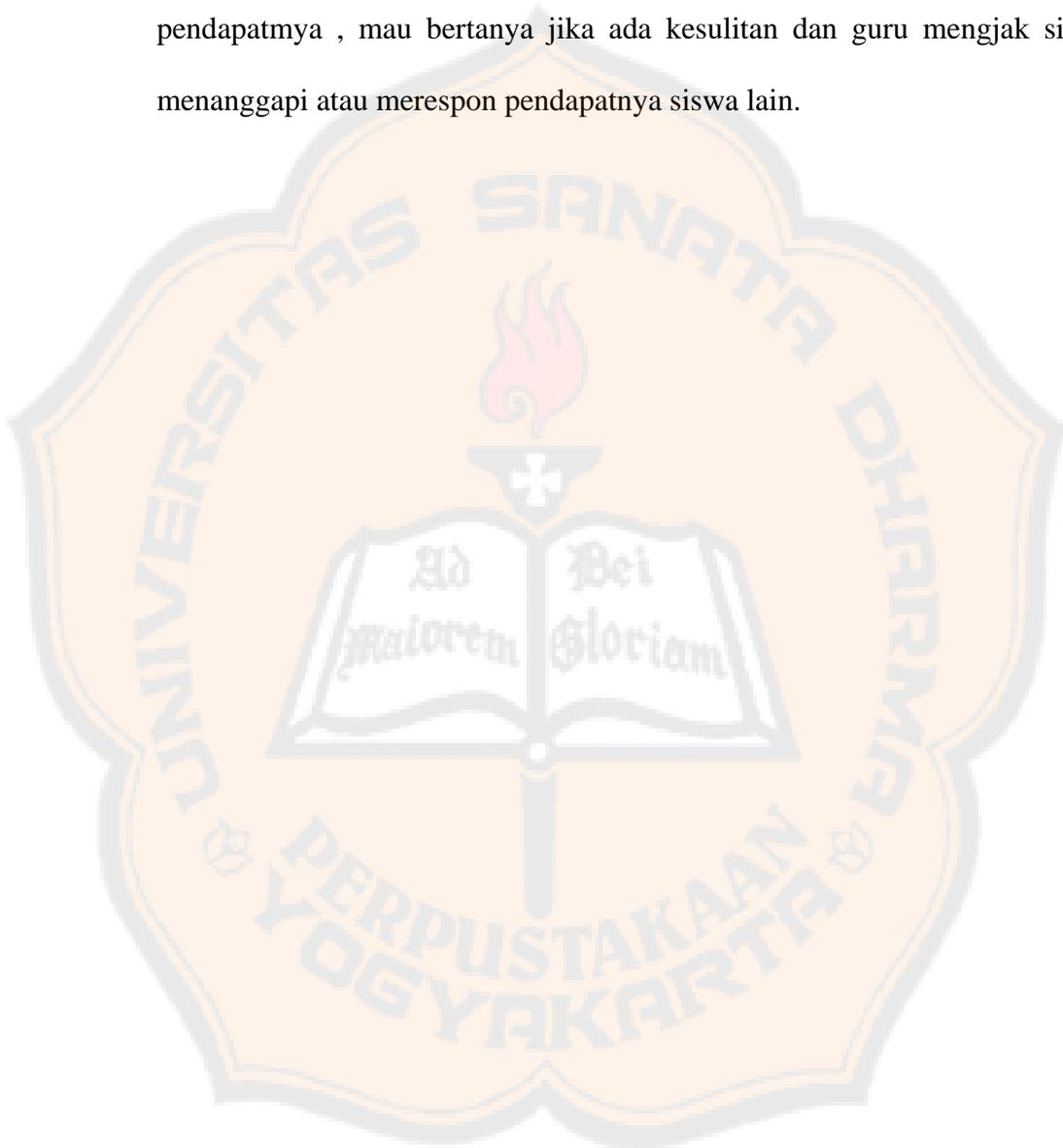
##### **6.1.4.1. Rencana tindakan – tindakan yang akan diberikan dan diberikan dan dilaksanakan pada saat penelitian**

Tindakan guru pada penelitian yang sesuai dengan rencana yang telah disusun antara lain guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri.

##### **6.1.4.2. Rencana tindakan guru yang dalam pelaksanaannya diperluas oleh guru**

1. Guru tidak mengajari siswa dalam menyelesaikan soal . dalam penyelesaiannya guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal melalui langkah – langkah dimulai dengan menanyakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan , guru mulai membantu memahami maksud soal dengan menanyakan maksud soal tersebut kepada siswa. guru membantu siswa untuk menyelesaikan soal dengan menanyakan langkah – langkah yang akan diambil untuk menyelesaikan dan membantu ketika siswa benar – benar kesulitan dalam menyelesaikan soal.

2. Guru mendorong siswa untuk aktif mengikuti proses pembelajaran. dalam pelaksanaannya guru membimbing siswa untuk aktif mengikuti pembelajaran dengan mendorong siswa agar mau mengungkapkan pendapatnya , mau bertanya jika ada kesulitan dan guru mengajak siswa menanggapi atau merespon pendapatnya siswa lain.



## BAB VI I

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Tindakan – tindakan guru dapat berguna untuk mendorong siswa supaya aktif dalam mengungkapkan pemikirannya, aktif dalam bertanya, siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan adanya bimbingan dari guru. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tindakan-tindakan guru pada tiap-tiap tingkat proses reinvensi secara terbimbing pada topik perbandingan kelas VII SMP semester I. Tindakan-tindakan guru menurut tahap Reinvensi Terbimbing meliputi empat tingkat yaitu tingkat situasional, tingkat referensial, tingkat umum, tingkat formal.

Tindakan-tindakan guru pada tingkat situasional adalah sebagai berikut:

1. Mengarahkan dalam proses pembelajaran matematika dengan membuat 2 kelompok
2. Memberi penghargaan kepada masing-masing kelompok
3. Mendorong siswa dalam pengerjaan soal perbandingan dalam mencari berapa harga 20 "pepsodent"
4. Memberi pancingan pertanyaan kepada masing-masing kelompok
5. Memberi kesempatan dalam pengerjaan soal perbandingan
6. Membahas penyelesaian soal perbandingan
7. Memberi penegasan atas jawaban kelompok
8. Menuntun kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan

9. Membimbing siswa dalam pengerjaan soal
10. Memberi kesempatan bertanya kepada masing-masing kelompok untuk bertanya
11. Menyimpulkan dari kegiatan pembelajaran I

Sedangkan tindakan-tindakan guru pada tingkat referensial meliputi:

1. Mengarahkan dalam berdiskusi.
2. Memberikan penghargaan kepada anggota kelompok.
3. Mendorong anggota kelompok dalam pengerjaan soal untuk mencari harga 15 buku.
4. Memberikan pancingan pertanyaan kepada anggota kelompok.
5. Membahas jawaban dari anggota-anggota dalam kelompok.
6. Memberi penegasan kepada anggota kelompok.
7. Menuntun anggota kelompok dalam pengerjaan soal perbandingan.
8. Membimbing anggota-anggota tiap kelompok dalam penyelesaian soal perbandingan.
9. Memberikan kesempatan kepada anggota kelompok untuk bertanya.
10. Pengambilan kesimpulan pada pembelajaran II.

Tindakan-tindakan guru pada tingkat umum yaitu:

1. Mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal perbandingan untuk mencari berapa tinggi tanaman kacang setelah 12 hari.
2. Memberi penghargaan pada masing-masing siswa.
3. Mendorong siswa dalam mengerjakan soal perbandingan.
4. Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada semua siswa.

5. Membahas jawaban siswa yang ditunjuk oleh guru di papan tulis.
6. Memberi penegasan kepada siswa atas koreksi dari siswa lain.
7. Menuntun masing-masing siswa yang kesulitan dalam penyelesaian soal perbandingan.
8. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
9. Memberikan kesempatan kepada tiap-tiap siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang ketiga.
10. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang penyelesaian soal perbandingan dari teman lain.

Tindakan-tindakan guru pada tingkat yang terakhir adalah tingkat formal meliputi:

1. Mengarahkan siswa jika dalam mengerjakan soal membaca teori terlebih dahulu
2. Memberi penghargaan kepada siswa yang membacakan soal, menjelaskan jawabannya
3. Mendorong siswa dalam mengerjakan soal, memahami soal
4. Memberi pertanyaan pancingan kepada siswa dalam pengerjaan soal
5. Membahas penyelesaian soal dengan melibatkan siswa
6. Menuntun masing-masing siswa dalam menyelesaikan soal
7. Membimbing siswa dalam mengerjakan soal
8. Memberi kesempatan kepada masing-masing siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan soal di papan tulis
9. Memberi kesempatan untuk berpendapat tentang maksud soal

10. Memberi kesempatan kepada semua siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran yang ke empat

Selain ditinjau dari Tahapan Reinvensi Terbimbing, tindakan- tindakan guru dapat ditinjau dari tujuan (dalam rangka) dan dalam bentuk.

Tindakan-tindakan guru berdasarkan tujuannya (dalam rangka) dapat di bedakan menjadi:

1. Mengarahkan dalam memulai pembelajaran matematika
2. Memberi penghargaan kepada siswa
3. Mendorong siswa dalam pengerjaan soal perbandingan
4. Memberikan pancingan- pancingan pertanyaan
5. Memberi kesempatan mengerjakan soal perbandingan
6. Membahas penyelesaian soal perbandingan
7. Memberi penegasan atas jawaban atau pendapat siswa
8. Menuntun siswa dalam mengerjakan soal perbandingan
9. Membimbing dalam mengerjakan soal perbandingan
10. Memberi kesempatan bertanya
11. Menyimpulkan di akhir kegiatan pembelajaran
12. Berpendapat dalam pembahasan soal perbandingan
13. Memahami maksud soal perbandingan

Sedangkan tindakan-tindakan guru berdasarkan dalam bentuknya meliputi:

1. Guru memberikan Pancingan-pancingan pertanyaan
2. Guru memberikan Tuntunan
3. Guru memberikan Bimbingan

#### 4. Guru memberikan Dorongan

### 7.2. Saran

Untuk meningkatkan peran guru dalam membimbing siswa pada pembelajaran dengan reinvensi terbimbing, penulis mengajukan beberapa saran diantaranya:

- a) Dalam pembelajaran yang dibangun oleh obyek, siswa mengungkapkan ide/ pendapatnya jika obyek bertanya terlebih dahulu. Oleh karena itu, obyek harus membangun pembelajaran yang interaktif dimana subyek berani bertanya jika mengalami kesulitan, berani mengungkapkan ide dan pendapatnya dan menanggapi pendapat subyek lain..
- b) Untuk kelas diskusi, kurang melibatkan semua subyek karena dalam pembelajaran matematika di kelas diskusi di domisili oleh subyek tertentu saja misalnya subyek yang pandai saja. Dalam memimpin diskusi obyek hendaknya menyebarkan kesempatan berpartisipasi dengan cara memancing pendapat subyek yang enggan berpartisipasi dengan mengarahkan pertanyaan langsung kepada subyek yang bersangkutan, mencegah terjadinya pembicaraan serentak, dengan memberi giliran subyek yang pendiam terlebih dahulu, mendorong subyek untuk mengomentari pendapat temannya sehingga interaksi antar subyek dapat ditingkatkan.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, (2007) *Ide-Ide Siswa Pada Tiap-Tiap Tingkat Proses Reinvensi Secara Terbimbing Pada Topik Perbandingan di Kelas VII Semester I*, USD Skripsi, Yogyakarta.
- Cholik, M. dan Sugiyono (2004). *Matematika Untuk SMP Kelas VII Semester I, IA*. Jakarta : Erlangga
- Hamidi, 2004. *Metode Penelitian Kualitatif*. Malang : UMM Press.
- I Gutu Putu Sukarta. 2002. *Matematika Realistik. Apa dan Bagaimana ?* (Makalah )
- Kristiana (2006) *Tindakan-Tindakan Guru Memfasilitasi Pembelajaran Topik-Topik Persamaan dan Fungsi Kuadrat Sesuai Dengan Prinsip Kurikulum 2004 Pada Kelas X SMA N I Depok*, USD Skripsi, Yogyakarta.
- Marpaung, Y. 1998. *Pendekatan Realistik dan SANI dalam Pembelajaran Matematika* (Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Realistik Indonesia 14 – 15 November 2001 di Universitas Sanata Dharma).
- Susento, (2006). *Pembelajaran Konsep Sudut di SMP Melalui Proses Reinvensi Terbimbing*. (Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Realistik Indonesia 20 – 21 April 2006 di Universitas Sanata Dharma).
- Suwarsono, (2001). *Beberapa Permasalahan Yang Terkait Dengan Upaya*

*Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Di Indonesia.* (Makalah di sampaikan pada Seminar Nasional tentang Pendidikan Matematika Realistik, yang diselenggarakan di USD, pada tanggal 14 – 15 November 2001.

Usman, U. (1989) *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

# LAMPIRAN



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



LAMPIRAN A

TRANSKRIP REKAMAN VIDEO

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Pertemuan Pertama ( Tahap Situasional)

G	: Guru	Ry	: Riyan	SS1	: Seluruh siswa kelompok 1
SS	: Seluruh siswa	Ro	: Robin	SS2	: Seluruh siswa kelompok 2
Sv	: Sova	Aq	: Aqid		
Rt	: Ratna	N	: Novi		

- [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]
- G : “Ya trima kasih, sekarang kita mau mengerjakan dua soal, ini sudah ditentukan kelompoknya. Ya, ini kelompok satu dan ini kelompok dua, nanti masing-masing saya kasih satu soal [G membagikan soal kepada siswa, satu kelompok satu LKS] Silahkan dikerjakan berkelompok, silahkan berdiskusi bertiga, kalau ada yang bingung silahkan tanya mbak. Sudah...? Siapa yang mau membaca no ini ? relawan...”  
[beberapa anak tunjuk jari, G akhirnya menunjuk Ro untuk membaca]
- Ro : “Seorang ibu berbelanja Pepsodent di toko Grosir, Ibu tadi bingung mau membeli tiga atau tujuh Pepsodent. Jika harga tiga Pepsodent empat belas ribu tujuh ratus rupiah, apakah anda bisa membantu ibu tadi untuk menentukan berapa harga tujuh Pepsodent ?”
- G : “Ya terima kasih, siapa namanya ?”
- Ro : “Rb...”
- G : “Dari soal ini siapa yang mau berpendapat apa to maksud dari soal ini ? siapa hayo?”
- G : [Rt tunjuk jari dan G menunjuk Rt ] “Ya, Ratna...”
- Rt : “Ibu kebingungan untuk membeli tujuh Pepsodent”.
- G : “Ibu bingung membeli tujuh Pepsodent ? yang membuat bingung apanya ?”
- Rt : “Harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.
- G : “Berarti apanya ?”
- Rt : “Harga tujuh Pepsodent”.
- G : “Ada yang berpendapat lagi ?”
- Sv : “Ditanyakan harga tujuh Pepsodent, dan telah diketahui harga tiga Pepsodent”.
- G : “O ya...sudah jelas semua ? ya...silahkan dikerjakan ya...berkelompok!”.
- a. [beberapa anak tersenyum, Ry dan Ro memegang Pepsodent sementara Sv mulai menulis pada lembar yang diberikan guru.  
b. Ry dan Ro memperhatikan, Sv menulis dan Ry menunjuk tangan sendiri, kemudian Ry menumpuk Pepsodent tiga-tiga.  
c. Di kelompok satu, Rt memisah Pepsodent menjadi dua kelompok , masing-masing kelompok tiga Pepsodent, sementara yang satu dipegang sambil memperhatikan Aq menulis. Rt menunjuk-nunjuk pekerjaan Aq, N menghitung dengan mengotak-atik jarinya.  
d. Aq meletakkan kertas LKS dan menyuruh N untuk menulis, N pun menulis, Rt memegang-megang Pepsodent.  
e. Sv, Ry, Ro saling bertanya jawab tentang cara mengalikan. Sv menuliskan jawaban, Ro mengotak-atik kemasan Pepsodent.  
f. Sv bersama Ry mengecek kebenaran dalam mengalikan, Ro mengambil LKS dan meneliti, Ry kembali mengecek LKS.  
g. Di kelompok satu Rt, Aq, N juga mengecek jawaban dengan berdiskusi, Rt mengotak-atik kemasan Pepsodent].

17. Ro : “Sembilan dikalikan tujuh berapa ?”

18. Sv : “Enam puluh tiga”.

19. [Ratna membaca LKS]

20. G : “Silahkan wakil kelompok menuliskan di depan !”.

21. [Rt maju kemudian disusul Sv, mereka menuliskan di depan sementara itu yang lain diam memperhatikan. Rt menuliskan : Harga 3 Pepsodent = Rp. 14.700, harga 1 Pepsodent = Rp. 14.700 = Rp. 4.900

3  
Harga 7 Pepsodent = 4.900 x 7

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- =Rp. 34.300]
22. [Sv menulis harga 3 Pepsodent = Rp. 14.700  
Harga 7 Pepsodent =  $\frac{7}{3} \times \text{Rp } 14.700$   
= Rp.34.300]
23. [Sambil memperhatikan ,Aq telah menyusun Pepsodent dalam 2 baris masing-masing 3 Pepsodent,Sv mundur menuju ke tempat duduk semula]
24. G : “Sudah ?”
25. Sv : “Sudah...”
26. [Rt mundur ke belakang]
27. G : “Silahkan masing-masing kelompok ada yang menjelaskan di depan ! “
- 28.N : [N datang dan menulis kelompok 1,kemudian membaca soal]  
“Diketahui harga tujuh Pepsodent empat belas ribu tujuh ratus rupiah yang akan ditanyakan adalah harga tujuh Pepsodent. Kita dapat mencari dengan terlebih dahulu mencari harga satu Pepsodent yaitu Rp. Empat belas ribu tujuh ratus rupiah diper tiga, hasilnya adalah empat ribu sembilan ratus rupiah. Harga tujuh Pepsodent adalah empat ribu sembilan ratus rupiah dikalikan tujuh sama dengan tiga puluh empat ribu tiga ratus rupiah”.
29. G : [menyuruh N untuk tetap di depan] “Di situ dulu ya...mungkin ada yang mau tanya ? ada yang bingung tidak ? ternyata dari kelompok satu dan dua ternyata ada yang berbeda ya...ada yang bingung ndak, misal dalam pikiran...itu gimana ya...apakah ada yang bingung?”
30. Ry : ”Sama itu mbak !”
31. G : “Sama ? iya...tapi ada sesuatu yang berbeda to...caranya ...ada yang bingung tidak ?”
32. Ro : “Tidak”
33. G : [menyuruh N untuk kembali ke tempat duduk semula] “O ya...silahkan duduk [N kembali ke tempat duduk semula] O ya...berarti saya mau tanya terutama untuk kelompok satu, untuk kelompok satu ya berarti...  
O ini kok mencari harga satu Pepsodent itu...dari mana?  
Kok pemikirannya satu Pepsodent...kanapa tidak tiga langsung atau berapa...itu pemikirannya gimana?”
- 34.Rt : [Memegang Pepsodent, 3 Pepsodent kemudian 3 Pepsodent lagi]  
“Karena kalau tiga ditambah tiga Pepsodent adalah enam Pepsodent. Nah,untuk mencari yang satu Pepsodent itu gimana “[memegang Pepsodent]
35. G : “O...maksudnya tiga tambah tiga itu maksudnya gimana?”
36. Rt : “Kan...harga tiga Pepsodent itu empat belas ribu tujuh ratus rupiah [memegang 3 Pepsodent] ini 3 harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.
37. G : [memegang Pepsodent] “O..tiga ini harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah ? trus kalau tiga lagi juga empat belas ribu tujuh ratus rupiah ?”
38. [Rt memindahkan 3 Pepsodent untuk ditata dengan 3Pepsodent sebelumnya]
39. G : “Trus yang ini ? [memegang 1 Pepsodent sisa Pepsodent yang tidak diambil] nyarinya kesusahan ya ?”Ini untuk mencari ya..?” [memegang 1 Pepsodent] Untuk mempermudah ya...?
40. Rt : “Iya, untuk mempermudah”.
41. G : “Ada yang menambah? [SS tersenyum] sudah...?”
42. SS : “Sudah”
43. G : “Ya...terimakasih, untuk kelompok 2 silahkan menjelaskan”.
44. Sv : [Sv maju ke depan kemudian menjelaskan] “Diketahui harga 3 Pepsodent adalah empat belas ribu tujuh ratus rupiah. Harga 7 Pepsodent sama dengan jumlah Pepsodent yang ditanyakan di per jumlah Pepsodent yang ditanyakan dikalikan harga pepsodent yang diketahui. Jadi harga 7 Pepsodent adalah Rp. tiga puluh empat ribu tiga ratus rupiah”.
- 45.[Ro menata Pepsodent]
46. G : “Ada yang tanya tidak ?”
47. Ry : “Tidak” [Sv mundur ke belakang]
48. Rt : “Mbak...”
49. G : “O...mau tanya ya?”

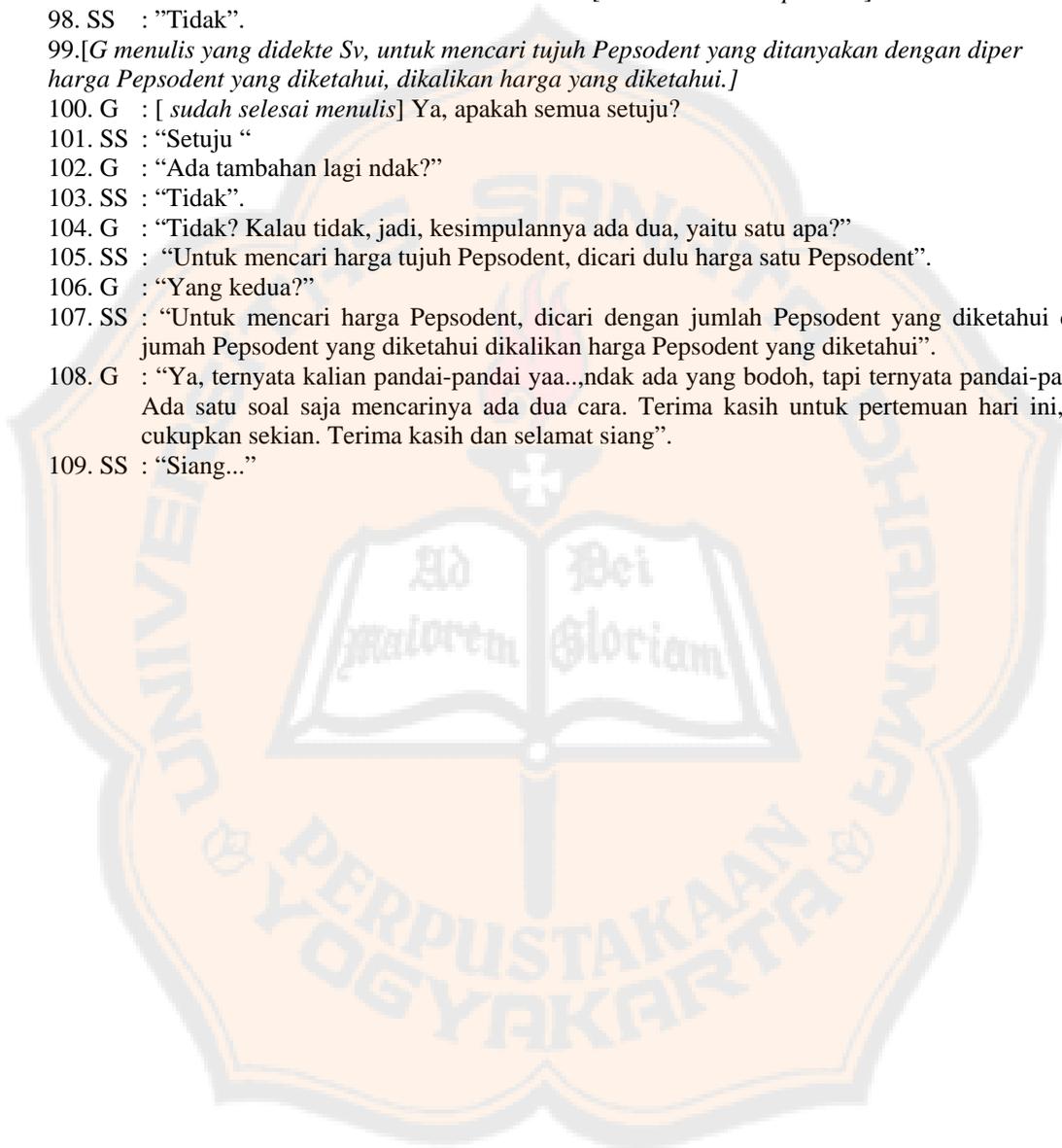
## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

50. Rt : “Empat belas ribu tujuh ratus itu kok bisa empat ribu sembilan ratus itu dibagi berapa ?  
51. Sv : “dibagi tiga”  
52. Rt : [Sambil menunjuk papan tulis] itu kok ndak ada ?  
53. [Sv maju ke depan menulis pada angka 3 dan mencoretinya, kemudian mundur kembali]  
54. G : “O ya...”  
55. Ry : “Mbak...”  
56. G : “Ya...”  
57. Ry : “Mbak...itu...[sambil menunjuk papan tulis dan ia berdiri] itu tiganya kok tidak diganti...kok cuma dicoret?” [sambil berjalan ke depan]  
[Ry menambah angka 1 pada dekat angka 3 yang dicoret kemudian mundur lagi]  
58. G : “Satunya itu kenapa ?”  
59. Ry : “Empat belas ribu tujuh ratus dibagi tiga”  
60. G : “O ya...satu ini karena ini” [menunjuk angka yang dicoret]  
61. Ry : “Karena ini...[menunjuk tulisan 14.700] dibagi tiga menjadi empat ribu sembilan ratus”.  
62. G : “Trus yang ini ?” [menunjuk angka 3 yang dicoret]  
63. Ry : “Karena dibagi tiga, hasilnya satu”. [Ry mundur ke belakang]  
64. G : “Ya, terima kasih”. “Ada lagi mungkin ? ada ndak ?” [SS tersenyum]  
65. N : “Kenapa itu mencarinya kok tujuh per tiga ?”  
66. G : “Kenapa kok tujuh per tiga ?”  
67. S : “Karena yang ditanyakan jumlah tujuh Pepsodent”  
68. G : “O...ini berarti...ini apa?”  
69. G : [Menuliskan] “berarti ini ya...?”  
[G menuliskan di papan tulis yang dikemukakan Sv yaitu jumlah Pepsodent yang ditanyakan] trus ini apa ?” [menunjuk angka tiga dan menuliskan yang dikemukakan Sv yaitu jumlah Pepsodent yang diketahui].  
70. G : “Sekarang mbak tanya [menunjuk yang ditulis guru itu sendiri]  
Apakah antara yang diketahui di soal dengan yang ditulis ini sama ndak ? yang ditanyakan itu sebenarnya apa?”  
71. Sv : “Harga tujuh Pepsodent”  
72. G : “O ya berarti yang ditanyakan di soal ini adalah...”  
73. Sv : “Harga tujuh Pepsodent”  
74. G : “Kalau yang ini tadi ?”  
75. Sv : “Jumlah Pepsodent yang ditanyakan”.  
76. G : “Apakah yang ditanyakan jumlah Pepsodentnya ?”  
77. [Sv tersenyum]  
78. Ry : “Harganya...”  
79. G : “Jadi, sebenarnya yang ditanyakan itu apa?”  
80. SS : “Harga tujuh Pepsodent”  
81. G : “O...maksudnya harga Pepsodent, maksudnya di sini yang ditanyakan...”  
82. Ry : “Harganya”.  
83. G : “Jadi ini yang ditanyakan yang... itu maksudnya...”  
84. SS : “Ya...” [SS menganggukkan kepala]  
85. G : “Trus mungkin ada lagi tidak ? kira-kira ada lagi gak sesuatu ?”  
86. SS2 : “Tidak ada”.  
87. G : “Tidak ada ya...yang kelompok sini ?” [menunjuk kelompok satu]  
88. SS1 : “Tidak ada”  
89. G : “Trus dari sini, dari dua cara ini ada sesuatu kesimpulan tidak ? kita bisa mengambil suatu kesimpulan. [G menulis kata kesimpulan pada papan tulis]. Coba apa ?”  
90. SS : “Mbak...”  
91. G : “iya...apa ?”  
92. Sv : “Untuk mencari harga 7 Pepsodent harus dicari dulu harga 1 Pepsodent”.  
93. G : [memandang siswa] “Trus ada lagi tidak kira-kira ? coba yang lain ada tidak kira-kira ? ada tidak? Ini diambil dari sini ya ? [menunjuk pekerjaan kelompok 1] trus kalau yang itu? [menunjuk pekerjaan kelompok 2] adakah sesuatu ? coba ada tidak ? adakah sesuatu ? caranya aja berbeda yaitu...yang situ ada per-peran, yang sana tidak ada”.

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

[Sv tunjuk jari]

94. G : “O...Sv...”
95. Sv : “Mencari harga tujuh Pepsodent dengan jumlah harga Pepsodent...eh jumlah tujuh Pepsodent diper jumlah Pepsodent yang diketahui kemudian dikalikan harga Pepsodent yang diketahui”.
96. G : “Ya...ada yang tidak setuju ? “ [Ry mencoret-oret tangannya]
97. G : “Ada tambahan ? ada ndak ? kok diem ?” [Rt memainkan Pepsodent]
98. SS : ”Tidak”.
- 99.[G menulis yang didekte Sv, untuk mencari tujuh Pepsodent yang ditanyakan dengan diper harga Pepsodent yang diketahui, dikalikan harga yang diketahui.]
100. G : [ sudah selesai menulis] Ya, apakah semua setuju?
101. SS : “Setuju “
102. G : “Ada tambahan lagi ndak?”
103. SS : “Tidak”.
104. G : “Tidak? Kalau tidak, jadi, kesimpulannya ada dua, yaitu satu apa?”
105. SS : “Untuk mencari harga tujuh Pepsodent, dicari dulu harga satu Pepsodent”.
106. G : “Yang kedua?”
107. SS : “Untuk mencari harga Pepsodent, dicari dengan jumlah Pepsodent yang diketahui diper jumlah Pepsodent yang diketahui dikalikan harga Pepsodent yang diketahui”.
108. G : “Ya, ternyata kalian pandai-pandai yaa...,ndak ada yang bodoh, tapi ternyata pandai-pandai. Ada satu soal saja mencarinya ada dua cara. Terima kasih untuk pertemuan hari ini, kita cukupkan sekian. Terima kasih dan selamat siang”.
109. SS : “Siang...”



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Pertemuan kedua ( Tahap Referensial )

G	: Guru	Ry	: Riyan	SS1	: Seluruh siswa kelompok 1
SS	: Seluruh siswa	Ro	: Robin	SS2	: Seluruh siswa kelompok 2
Sv	: Sova	Aq	: Aqid		
Rt	: Ratna	N	: Novi		

- [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]
- G : “ Terima kasih ya...kita ketemu lagi...trus sekarang seperti hari yang kemarin, saya punya satu soal...satu soal lagi, lha...satu soal itu kemarin ngerjakannya berkelompok, sekarang sendiri-sendiri tapi dalam kelompok itu. Jadi kalian boleh diskusi dengan teman kelompokmu masing-masing. misalkan...eh ini gimana ya...gitu ya...kalau masih bingung silahkan tanya ke mbak. gitu ya...”[*memandang siswa-siswi dan memegang LKS*]
- SS : [*mengangguk-anggukkan kepala*]
- G : “Coret-coretannya di sini saja” [*membagikan soal kepada masing-masing siswa*]
- G : [*menyapa Ry*] “Lemes ya...,ngantuk?”
- G : “Sekarang siapa yang mau membaca, siapa ?” [*G membagi soal, SS tunjuk jari*]
- [G menunjuk Sv]
- Sv : “Untuk bulan September 2006, keluarga ibu Camar memerlukan delapan Pepsodent, untuk memenuhi kebutuhan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk bulan depan, keluarga ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya sehingga rencananya ia akan membeli duabelas Pepsodent. Berapa uang yang dikeluarkan ibu Camar untuk membeli duabelas Pepsodent tersebut ?”
- G : “Trus dari soal ini, o iya...trima kasih ya [*melihat Sv*]  
Dari soal ini siapa yang mau berpendapat terhadap soal ini, ada apa sebenarnya di dalam soal ini, ada da suatu pertanyaan apa atau apa yang diketahui ?”
- G : “O...Sv”
- Sv : “Mencari harga duabelas Pepsodent dari delapan harga Pepsodent yang diketahui”.
- G : “O...ya...! yang lain...ada ndak? sama ndak? jadi sudah jelas? ya...jadi silahkan dikerjakan ya...[*siswa-siswi diam*]
- Rt : “Mbak...soalnya salah...”
- G : “O ya...sebentar [*mengambil soal yang benar*] Kalau ada yang bingung, silahkan tanya saya ya...”.
- [SS sibuk mengerjakan,G berkeliling]
- Sv : “Mbak...sampai sini saya bingung”
- [G mendekati Sv]
- [Sv menulis, dimisalkan  $12 p = x$   
 $8 \text{ Pepsodent} = \text{Rp } 33.200,00$   
$$\frac{8}{12} = \frac{\text{Rp.}33.200}{x}$$
]
- [G menanyakan 8 itu apa, 12 itu apa]
- Sv : “Delapan itu jumlah Pepsodent yang diketahui, 12 itu jumlah Pepsodent yang ditanyakan”.
- G : “Bingungnya dimana?”
- Sv : “Pindah ruasnya”
- G : “O...pindah ruasnya ?”
- G : [*menunjuk angka 12*] “kalau ini penyebutnya berapa?”
- Sv : “Duabelas”
- G : ” Kalau yang ini penyebutnya?” [*menunjuk x*]
- Sv : “x”
- G : “Coba kamu samakan dulu pembilangnya”.
- [Sv mengerjakan lagi, G berkeliling]

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

30. [Sv menuliskan  $\frac{8}{12} \times X = \frac{Rp.33.200}{x} \times 12X$

$$8X = \frac{Rp.33.200 \times 12}{8}, \text{ angka 8 dicoret-coret dihapus}$$

31. [Ro sibuk mengerjakan]

32. [Ry menuliskan harga 8 Pepsodent = 33.200

$$\text{harga 8 Pepsodent} = 33.200 \times 1 + 912-8) \times 33.200 = 33.200$$

$$\text{harga 12 Pepsodent} = \frac{12-8}{4} + 8(x \ 33.200), \text{ pekerjaan ini kemudian disilang}$$

33. [N melakukan pembagian dengan gunggung sungsun yaitu :

$$\begin{array}{r} 276 \\ 12 \overline{) 33.200} \end{array} \text{ dan di LKS menuliskan :}$$

8 Pepsodent = Rp. 33.200,00

12 Pepsodent = ?

$$\frac{8}{12} \times 33.200,00$$

8 adalah jumlah Pepsodent yang diketahui, 12 adalah jumlah Pepsodent yang ditanyakan].

145. [Aq menulis

$$\begin{array}{r} 4150 \\ 8 \overline{) 33.200} \\ \underline{4150} \\ 830 \\ \underline{830} \\ 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4150 \\ 12 \\ \underline{4150} \\ 8300 \\ \underline{8300} \\ 4150 \end{array}$$

12.800

34. [Rt menuliskan 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00

$$\text{harga 12 Pepsodent} = \frac{12}{8} \times Rp. 33.200,00 = 4150$$

$$= Rp. 49.800,00$$

Jadi uang ibu Camar harus mu

$$\begin{array}{r} 4150 \\ 8 \overline{) 33.200} \end{array}$$

32

Jadi uang yang dikeluarkan Oleh Ibu = Rp. 49.800,00]

12

8

40

35. [G melihat pekerjaan Rt dan menyuruh Rt maju untuk menuliskan jawaban di papan tulis, kemudian Rt maju dan menuliskan jawaban, setelah selesai kemudian mundur ke tempat duduk semula].

36. Ro : "Mbak...sampai sini gimana ya,saya bingung..."

37. G : "O...bingung ya..."

38. Ro : "iya..."

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

39. G : “ini apa ?”  
40. Ro : “8 Pepsodent”  
41. G : “Sebenarnya apa to yang ditanyakan ?”  
42. R : “Berapa uang yang dikeluarkan ibu Camar untuk membeli 12 Pepsodent”.  
43. [terlihat pekerjaan Ro :  
8 Pepsodent = Rp. 33.200,00  
12 Pepsodent =  
 $\frac{8}{12} \times 33.200 =$

terlihat pula cara membagi 33.200 dengan 8 :

$$\begin{array}{r} 41 \\ 8 \overline{)33.200} \\ \underline{32} \\ 12 \\ \underline{8} \end{array}$$

44. [Sementara itu G berkeliling melihat pekerjaan SS, Sv maju menuliskan pekerjaanya:  
Dimisalkan 12 Pepsodent = x  
8Pepsodent = Rp. 33.200,00

$$\frac{8}{12} = \frac{\text{Rp.}33.200,00}{x}$$
$$\frac{8}{12} \times 12 X = \frac{\text{Rp.}33.200,00}{x} \times 12 X$$

$$8 X = \text{Rp.}33.200 \times 12$$
$$X = \frac{\text{Rp.}33.200,00 \times 12}{8}$$
$$= \text{Rp.}49.800,00$$

Jadi harga 12 Pepsodent = Rp. 49.800,00

sementara itu Rt juga menuliskan jawabannya :

harga 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00

$$\text{harga 12 Pepsodent} = \frac{12}{8} \times \text{Rp.}33.200,00 = 4150$$
$$= \text{Rp.}49.800,00 ]$$

45. G : [G mendekati Ro dan mengamati pekerjaannya] “Lho...ini kok dicoret kenapa? ini apa?” [menunjuk angka 8 pada pekerjaan Ro]  
46. Ro : “Harga yang ditanyakan”  
47. G : “Tiga puluh tiga duaratus itu miliknya siapa ?”  
48. Ro : “Miliknya 8 Pepsodent”.  
49. G : “Ya...! Lha ini...berarti untuk mencari harga duabelas Pepsodent gimana?”  
50. Ro : “Delapan dikali duabelas dibagi tiga puluh tiga dua ratus”.  
51. G : “Tadi delapan per duabelas kok sekarang dua belas per delapan??  
52. G : “ Berarti kamu yang ini, ini tidak jadi ? [menunjuk jawaban Ro, dan Ro pun melanjutkan mengerjakan]  
53. [G berkeliling dan menunjuk N dan Ry kemudian G ke depan dan menggaris papan tulis, N maju untuk menuliskan jawaban, disusul oleh Ry sementara itu G mendekati Ro.  
N menuliskan :  
Harga 8Pepsodent= Rp. 33.200,00

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Harga 12 Pepsodent = ?

Ry menuliskan :

Harga 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00

Harga 12 Pepsodent = ?

G terlihat masih mendampingi Ro, kemudian mendekati Aq menanyakan pekerjaan Aq].

54. G : “ Ini untuk mencari apa? [menunjuk  $8 \overline{)33.200}^{4150}$  ] yang diketahui apanya?”

55. Aq : “Harga 8 Pepsodent, untuk mencari harga 1 Pepsodent”.

56. G : “Lha ini yang ditanyakan apa ?”

57. Aq : “Mencari harga 12 Pepsodent”

58. G : “ Yang diketahui apa ?”

59. Aq : “Harga delapan Pepsodent”

60. G : “Jadi untuk mencari harga 12 Pepsodent ?”

61. Aq : “ini [menunjuk 4150] dikalikan duabelas”.

62. G : “ Hasilnya berapa ?”

63. Aq : “Empat...empat puluh sembilan delapan ratus”

64. G : “Ya...terima kasih”

65. [Ry mundur ke tempat duduk semula, dan telah menuliskan jawabannya:

harga 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00

$$\text{harga 12 Pepsodent} = 33.200 + \left( \frac{12-8}{8} \right) \times 33.200$$

$$= 33.200 + \frac{4}{8} \times 33.200$$

$$= 33.200 + 16.600$$

$$= 49.800$$

$$= \text{Rp. } 49.800,00$$

66. G : [G menyuruh Sv untuk menerangkan] “Tolong diterangkan dik...!”

67. [Sv maju ke depan, G menuliskan nama Sv pada pekerjaannya].

68. Sv : “ Dimisalkan duabelas Pepsodent sama dengan X, delapan Pepsodent sama dengan tigapuluh tiga duaratus rupiah”. Untuk mencari 12 Pepsodent sama dengan delapan per duabelas sama dengan tigapuluh tiga duabelas per X. Kita samakan penyebutnya, delapan per duabelas X dikalikan duabelas X sama dengan tiga puluh tiga duaratus rupiah diper X dikalikan duabelas X. Jadi delapan X sama dengan tiga puluh tiga ratus diper duabelas X. Jadi X sama dengan tiga puluh tiga ratus dikali duabelas dibagi delapan hasilnya empat puluh sembilan delapan ratus rupiah. Jadi harga 12 Pepsodent adalah empat puluh sembilan delapan ratus rupiah”.

69. G : Ada teman yang ingin bertanya ?”

70. [N tunjuk jari]

71. G : “ Ya...Nv”

72. N : “Kenapa delapan per duabelas sama dengan tigapuluh tiga dua ratua per X ?”

73. Sv : “Karena harga delapan Pepsodent sama dengan tigapuluh tigadua ratus, duabelas Pepsodent dimisalkan X” [menunjuk-nunjuk angka-angka itu].

74. G : “Ada yang bingung lagi ndak ?”

75. [Rt tunjuk jari]

76. G : “Ya...Rt”

77. Rt : “Bingung...X”

78. G : “O...bingung permisalan Xnya... [menunjuk tulisan permisalan X di papan tulis].

79. Rt : “ Iya...”

80. G : “Coba...yang bingung mana?”

81. Rt : “Kenapa yang dimisalkan X itu 12 Pepsodent?”

82. Sv : “Karena harga 12 Pepsodent itu belum diketahui, jadi dimisalkan X, bisa kita misalkan X atau Y”.

83. G : “ O...berarti dapat kita misalkan macem-macem ya...?”

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

84. Sv : “Iya...”
85. G : “Kok antara yang ditulis dengan yang dibicarakan kok beda ya...?”
86. [Sv *tersenyum*]
87. G : “ Tadi yang dimisalkan tadi apa ? tadi yang dimisalkan harga 12 Pepsodent, teman-teman yang lain dengar tidak ?
88. Sv : “O iya...salah !”
89. G : “Kita itu berarti mencari harga dua belas Pepsodent ya...kita misalkan X ya...X itu sama aja ketemunya empat puluh sembilan delapan ratus ya...? Jadi menurut dik Sv permissalannya yang mana yang benar ?”
90. Sv : “Yang benar permissalannya harga duabelas Pepsodent” [*menuliskan harga pada permissalan pekerjaan yang telah ditulis di papan tulis*].
91. G : “Mungkin ada yang bingung lagi tidak ? atau sudah jelas?”
92. SS : “Tidak...”
93. G : “Tidak...? ya...terima kasih Sv!  
Sekarang ini punya siapa ya?[*menunjuk pekerjaan yang belum diberi nama*].
94. SS : “ Ry...”
95. G : “O ya Ry...[*sambil menulis nama di papan tulis*] yuk...dik Ry teman-temannya diterangkan !”
96. [Ry *maju ke depan untuk menerangkan*]
97. Ry : “Ini harga delapan Pepsodent adalah tiga puluh tiga dua ratus. Kita mencari harga duabelas Pepsodent. Tigapuluh tiga duaratus itu kan harga delapan Pepsodent kan, berarti kurang empat Pepsodent” [*menunjuk pekerjaan yang ia tulis*]. Empat Pepsodent itu dikalikan tigapuluh tiga duaratus dibagi delapan sama dengan empatpuluh sembilan delapanratus”.
98. G : “ya...terima kasih ya...”
99. Ry : “Ya...” [*sambil mundur ke tempat duduknya*]
100. G : “Ada yang bingung tidak ? yuk...Ry kesini dulu !”
101. [Sv *tunjuk jari, dan G menyuruhnya*]
102. Sv : “Itu...yang ditulis harga 8 Pepsodent sama dengan tigapuluh tiga duaratus yang bawah kok tidak pakai Rp...maksudnya apa ?”
103. Ry : “Maksudnya...[*sambil menunjuk angka 33.200*] ini kan belum dijadikan uang , kalau menulis Rp itu kelamaan, jadi cuma untuk mempercepat”.
104. G : “O...ini berarti maksudnya uang ya... [*menulis angka 33.200*] seharusnya nulis Rp itu di awal atau langsung ditulis di akhir ?”
105. Ry : “dari awal...”
106. G : “Cuma males nulis ya...”
107. Ry : “Itu kan tidak muat to mbak...”
108. G : “O...tidak muat ?”
109. G : “Ada yang lain ?”
110. [Ry *mundur N tunjuk jari kemudian G berkata bahwa jangan mundur dulu ada yang mau bertanya*]
111. G : “O ya...N”
112. N : “Mengapa harga duabelas Pepsodent sama dengan tigapuluh tiga duaratus ditambah duabelas min delapan per delapan dikalikan tigapuluh tiga duaratus?”
113. Ry : [*menunjuk tulisan pekerjaannya yang ada di papan tulis*] “Tigapuluh tiga duaratus kan delapan Pepsodent, kalau mencari duabelas Pepsodent kan kurang empat Pepsodent berarti duabelas min delapan diper delapan dikalikan tigapuluh tiga duaratus”.
114. G : “O ya...N sudah jelas belum ?” [*melihat N*]
115. N : “Belum...”
116. G : “O...belum ? O...ini [*menunjuk 33.200*] yang ditanyakan duabelas, kan dah ada delapan berarti kurang berapa?”
117. N : “Kurang empat”
118. G : “ Lha...ini menunjukkan empat ya ?” [*menunjuk  $\left(\frac{12-8}{8}\right)$ ]*]
119. Ry : “Iya...”

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

120. G : “Maksudmu gitu...atau beda ?”

121. Ry : “Benar”

122. G : “Ini [*menunjuk*  $\left(\frac{12-8}{8}\right)$ ] mewakili empat ? berarti untuk cari empat Pepsodent dengan cara ini ? iya?”

123. Ry : “Iya...”

124. G : “Gitu dik N, mungkin ada yang bingung lagi ?”

125. N : “Sudah “

126. G : “Ada yang lain tidak ?”

127. SS : “Tidak ada” [*sambil menggelengkan kepala*]

128. [*Ry mundur ke belakang, G mengucapkan terima kasih kepada Ry, dan dijawab sama-sama*]

129. G : “Trus ini punyaanya...punyanya sapa ? [*menunjuk yang di tengah*]

130. SS : “Rt...”

131. G : “O ya... Rt...yuk...Rt menerangkan...”

132. Rt : “Harga delapan Pepsodent adalah tigapuluh tiga duaratus rupiah [*menunjuk pekerjaannya*] Harga duabelas Pepsodent samadengan duabelas per delapan dikali tigapuluh tiga duaratus. Tiga puluh tiga duaratus dibagi delapn sama denfgan empat ribu seratus limapuluh. Jadi harga duabelas Pepsodent sama dengan empat ribu sembilan...empat puluh sembilan ribu delapan ratus rupiah” [*senyum dan memandang siswa lain*].

133. G : “Ya...terima kasih ya...”

134. [*Rt mundur ke tempat duduk semula*]

135. G : “Ada yang Tanya ndak coba ?”

136. [*Sv, Ry tunjuk jari kemudian G menunjuk Sv*]

137. Sv : “Katanya empatribu seratus limapuluh kok itu...empatpuluh satu ribu limaratus?”

138. Rt : “O iya...kelebihan nol satu “ [*kemudian menghapus satu nol*]

139. G : “Ada yang Tanya lagi ndak ? N atau Aq atar Ry atau Ro, tanya ndak ? sudah dong ?”

140. SS : “Sudah...” [*menganggukkan kepala*]

141. G : “Terima kasih ya...sekarang ini...yang terakhir...ini punyaanya sapa ?”

142. [*N tunjuk jari kemudian G menyuruh N untuk menerangkan kemudian N maju ke depan*]

143. N : “Diketahui harga delapan Pepsodent adalah tigapuluh tigaribu duaratus rupiah [*menunjuk pekerjaan*] yang ditanyakan adalah harga duabelas Pepsodent . Harga duabelas Pepsodent sama dengan jumlah Pepsodent yang diketahui diper jumlah Pepsodent yang ditanyakan [*menunjuk  $\frac{8}{12}$* ]

dikali tigapuluh tiga duaratus hasilnya adalah duapuluh tigaribu seratus tigapuluh tiga sepertiga rupiah”.

144. G : “ Ya...terima kasih. Coba ada yang Tanya tidak ? kok ternyata nilai ini [*menunjuk pekerjaan Ry, Rt, dan Sv*] sama harga duabelas Pepsodent empatpuluh sembilan ribu delapanratus, kok ini punyaanya N ada yang berbeda. Ada yang tanya tidak ?”

145. SS : “Tidak ada “

146. G : “Ya...sekarang saya tanya ya, sekarang yang diketahui coba...yang diketahui itu berapa Pepsodent ?”

147. N : “Delapan Pepsodent”

148. G : “Ya...delapan Pepsodent, berari gini ya...delapan Pepsodent, harganya?”

149. N : “ Tigapuluh tiga duaratus [*G menulis 8 → 33.200*]

150. G : ”Sekarang,kalau ini [*menunjuk 33.200*] ini punyaanya siapa ?

151. N : “Delapan Pepsodent”

152. G : “Duabelas itu untuk mencari apa? [*menunjuk angka 12*]

143. N : “ Untuk mmencari harga satu Pepsodent”

154. G : “Ya...padahal ini [*menunjuk 33.200*] ini punyaanya delapan Pepsodent,adakah sesuatu ?

155. N : “O iya...ya...ini salah...harusnya ini duabelas per delapan...”

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

156. G : “O...gitu ya...berarti kalau dik N bilang duabelas per delapan [*sambil ditulis*] trus dikalikan tigapuluh tida duaratus, itu kenapa? kok berganti pikiran dari  $\frac{8}{12}$  ke  $\frac{12}{8}$  kenapa ?
157. N : “karena bingung...”
158. G : “Jadi salahnya dimana ? ada kesalahannya dimana?”
159. N : “Delapan per duabelas sebenarnya duabelas per delapan”
160. G : “O...gitu ya, berarti gini ya... [*memberi tanda kotak tulisan*  $\frac{12}{8} \times 33.200$ ] kalau tigapuluh tiga duaratus ini punyaanya delapan Pepsodent [*menulis dekat 33.200*] padahal kalau tigapuluh tiga duaratusdibagi delapan itu hasilnya seperti ini [*menunjuk 2766 2/3*] padahal ini punyaanya delapan Pepsodent [*menunjuk 33.200*] kenapa kok dibagi duabelas gitu ? atau gimana ? ada temannya yang membantu tidak ?” [*melihal SS*].
161. [Siswa lain konsentrasi melihat papan tulis]
162. G : “Sekarang...duabelas Pepsodent adalah tigapuluh tiga duaratus [*G menulis*] iya tidak dik ? duabelas Pepsodent hasilnya ini [*menunjuk 22.133 1/3*] saya tulis saja...[*menghapus tulisan*  $\frac{12}{8} \times 33.200$ , kemudian menulis 12 Pepsodent  $\rightarrow 33.200$  sedangkan pada soal 8 Pepsodent  $\rightarrow 33.200$ ] Sekarang...kalau dik N punya uang 22.133 1/3 berarti bisa untuk membeli 12 Pepsodent, nah...sekarang kalau dik N punya uang 22.133 1/3, kalau beli delapan Pepsodent berarti sisa ndak ?”
163. N : “Kurang...”
164. [G *menuliskan kata kurang di papan tulis*]
165. G : “Padahal kalau dik N punya banyak uang berarti kita dapat Pepsodent semakin banyak atau sedikit?”
166. N : “Semakin banyak”
167. G : “Jadi ada suatu keanehan tidak ?”
168. N : “Ada...”
169. G : “Jadi keanehannya dimana?”
170. N : “Ada...”
171. G : “Jadi...keanehannya dimana ?”
172. N : [*maju ke depan*] “Harga delapan Pepsodent tigapuluh tiga duaratus, kok duabelas Pepsodent adalah duapuluh dua seratus tigapuluh tiga seper tiga, seharusnya harga duabelas Pepsodent dengan harga delapan Pepsodent lebih banyak yang harga duabelas Pepsodent”.
173. G : “O ya...berarti caranya dik N ini, tidak menyelesaikan masalah, seharusnya gimana?”
174. N : “Duabelas per delapan dikalikan tigapuluh tiga duaratus”
175. G : “Ya...ada yang tanya ndak ? [*memegang kertas dan memandang SS*] dari sini kita dapat kesimpulan apa ? ternyata soal ini dapat diselesaikan empat cara ya...punyaanya Ro sama punyaanya Rt, punyaanya sapa ini...” [*G mendekati Aq*].
176. Aq : “Aq...”
177. G : “ Punyaanya aq hamper sama punyaanya Rt, ada kesimpulan apa? siapa yang mau berpendapat ?
178. [SS *terdiam*]
179. G : “Untuk mencari harga duabelas Pepsodent, satu....[*G tunjuk jari*]
- 180a. Sv : “ Satu...memisalkan dengan X  
b.Sv :”Dua...perbandingan antara jumlah Pepsodent yang ditanyakan harganya dengan jumlah Pepsodent yang diketahui harganya.  
c.[ *Sayup-sayup terdengar SS mencari harga satu Pepsodent dan G bertanya ada lagi tidak...*]
181. Ry : “Mbak...untuk mmencari duabelas Pepsodent harus cari harga satu Pepsodent, seperti Rt tadi, cara saya itu [*menunjuk pekerjaannya*] tidak harus satu Pepsodent”.
182. G : “Berarti itu masuk kesimpulan yang keempat, berarti untuk kesimpulan keempat yaitu dengan mencari harga duabelas Pepsodent [*menunjukkan 4 jari*] dengan cara mencari

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

harga delapan Pepsodent, harga delapan Pepsodent kan sudah diketahui, kita hanya cari harga kekurangannya. Ya...jadi mencari harga duabelas Pepsodent dengan jumlah ...harga delapan Pepsodent dijumlah kekurangannya ya. Semua tidak ada yang salah uma punyaknya dik N ada suatu kesalahan sedikit, ada yang tidak jelas mungkin ?”

183. SS : “Tidak...”

184. Ternyata...adik-adik semua tidak ada yang apa ? yang bodoh, semua pintar, dengan berbagai cara dapat untuk menyelesaikan suatu permasalahan. terima kasih, kita cukupkan sekian...selamat siang...

185. SS : “Siang...”



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Pertemuan Ketiga ( Tahap Umum )

G	:Guru	Ry	:Ryan	SS	:Seluruh Siswa
Sv	:Sova	Rt	:Ratna	Ro	:Robin
Aq	:Aqid	N	:Novi		

1. [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]

2. G :”Kita ketemu lagi ya?Pada hari ini kita seperti pada hari- hari sebelumnya, mbak nanti akan memberi satu soal, disini tempat duduknya sudah berbeda ya, jadi nanti kalian mengerjakan soal sendiri- sendiri, sudah tidak lagi diskusi ya! [G memberikan LKS pada siswa]Mengerjakan disini saja dan juga coret- coretannya disini saja ya!Kalau misalnya ada yang bingung nanti silahkan tanya sama mbak saja,sekarang siapa yang mau membacakan no 1[anak- anak mengacungkan jari]Kamu kemarin sudah belum?”[sambil G menunjuk N]

3. N :”Sudah”

4. G :”Sudah, berarti Rt!”

5. Rt :”Pada liburan semester ini siswa SMP Harapan Yogja akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Yogja- Surabaya adalah 180 km masing- masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat, pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh bus untuk sampai di Surabaya?”

6. G :”Trimakasih ya Rt.Dari sini siapa yang mau berpendapat? Sebenarnya ada apa disini, ada suatu pertanyaan apa? Siapa?”

7. [Sv tunjuk jari dan G menyuruhnya]

8. Sv :”Waktu yang di butuhkan oleh bus untuk sampai di Surabaya.”

9. G :”Waktunya, o...ya.Yang lain? Sudah jelas? Kalau sudah silahkan dikerjakan dan kalau misalnya ada pertanyaan silahkan panggil mbak,Tanya sama mbak ya!

10. [SS mengerjakan soal dengan tenang ]

a. [Terlihat pekerjaan Ro :

Jarak Jogja-Surabaya =180 Km

Jawab : Jadi waktu yang diperlukan kemudian mencoretnya dari kata jawab]

b. [Terlihat pekerjaan Aq:

Selama 15 menit 180 Km

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5 \overline{)15} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

Jadi waktu yang dibutuhkan adalah 540 menit / 9 Jam

c.[Terlihat pekerjaan Rt

Jarak Yogya-Surabaya 180 Km

Jawab = 180 Km : 5 Km

= 20 Km

Waktu yang dibutuhkan adalah

= 36 Km X 15 menit

= 540 Km = 9 Jam

Rt mencoret- coret, sementara Sv melihat pekerjaan Rt dan kemudian melihat perkerjaannya].

d. [Terlihat pekerjaan Sv

Jarak Yogya-Surabaya =180 Km

jadi waktu yang dibutuhkan Bus :

$$\text{Jarak yang dibutuhkan sampai di Surabaya} = \frac{180}{5} \times 15 \text{ menit} = 540 \text{ menit}$$

11. [Sv menghitung prkalian dengan jari- jarinya]

12. [G berkeliling ke semua siswa dan G menyuruh salah satu siswa untuk mengerjakan di papan

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

tulis yaitu Sv karena Sv sudah selesai mengerjakannya]

13. [Sv maju kedepan untuk menulis jawabannya di papan tulis]

14. [G juga menyuruh Aq untuk mengerjakan di papan tulis]

15. [Aq maju ke depan untuk menulis jawabannya di papan tulis ]

16. [G juga menyuruh Rat untuk mengerjakan di papan tulis]

17. [Rt maju ke depan untuk menulis jawabannya di papan tulis ]

18. [G juga menyuruh Ro untuk mengerjakan di papan tulis]

19. [Ro maju ke depan untuk menulis jawabannya di papan tulis, sementara terlihat pekerjaan-pekerjaan siswa sebagai berikut :

a. Pekerjaan Rt :

Jarak Jogja – Surabaya = 180 Km

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km} \\ &= 36 \text{ Km} \end{aligned}$$

Waktu...

b. [pekerjaan Sv

Jarak Jogja – Surabaya = 180 Km

Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan.

Jadi waktu yang dibutuhkan oleh Bus untuk sampai di Surabaya =

$$\begin{aligned} &\frac{180}{5} \times 15 \text{ menit} \\ &= 540 \text{ menit} \end{aligned}$$

= 9 Jam]

c. Pekerjaan Aq

jarak Yogya – Surabaya 180 Km

Pada jarak 5 Km waktu yang dibutuhkan 15 m

$$\begin{aligned} \text{Jadi} &\frac{180}{5} \times 15 \text{ menit} = 540 \end{aligned}$$

d. [Terlihat pekerjaan Rt yang sudah lengkap :

Jarak Jogja-Surabaya=180 Km

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km} \\ &= 36 \text{ Km} \end{aligned}$$

Waktu yang dibutuhkan adalah :

$$\begin{aligned} &= 36 \text{ Km} \times 15 \text{ menit} \\ &= 540 \text{ Km} : 60 \text{ menit} \\ &= 9 \text{ Jam} \end{aligned}$$

e. [Terlihat pekerjaan Ro :

\* Jarak Jogja – Surabaya = 180 Km

\* Pada jarak 5 Km waktu yang dibutuhkan oleh Bus adalah 15 menit.

Jawab :

$$\begin{aligned} &= 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km} = 36 \text{ Km} \\ &= 36 \text{ Km} \times 15 \text{ menit} \\ &= 540 \text{ Km} \end{aligned}$$

Jadi waktu yang dibutuhkan sampai ke Surabaya adalah 540 Km.

20. [Pada saat ditengah penerjaan Aq bingung mau nulis apa kemudian G

mengarahkannya]"Salah nggak papa tulis saja apa adanya!" [G mendekati Aq]

21. [Siswa yang sudah selesai menuliskan jawabannya dipapan tulis siswa tersebut kemudian duduk ditempatnya kembali)

22. G : [G menuliskan nama di atas pengerjaannya di atas masing- masing siswa) "Ya... sekarang coba yang jawaban ini.(G sambil menunjuk jawaban Rt).Rt diterangkan ke temen- temennya!"

23. [Rt maju untuk menerangkannya]

24. Rt : "Jarak Yogya- Surabaya 180 km. Jawab 180 km : 5 km = 36 km. Waktu yang dibutuhkan adalah 36 km x 15 menit = 540 km. 60 menit = 9 jam".

25. G : "Ada yang Tanya tidak?

26. [N tunjuk jari dan G menyuruhnya]

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

27. N : "Mengapa kok itu 36 km x 15 menit kan hasilnya 540 km kok dibagi 60 menit?"  
28. Rt : "Untuk menentukan jam"  
29. G : "Untuk menentukan jam , maksudnya?"  
30. Rt : "1 jam kan 60 menit kalau 540 km : 60 menit hasilnya 9 jam "  
31. G : "Ya...trus ada yang lain ndak yang tanya?Ya Sv!"  
32. Sv : "540 km atau 540 menit?"  
33. Rt : "540 km"  
34. G : "Ya kalau Sv, menurut Sv gimana?"  
35. Sv : "540 menit."  
36. G : "Knapa kok 540 menit?"  
37. Sv : "Karena itu ditanyakan waktu."  
38. G : "O...karena waktu. Ada yang lain yang mau berpendapat [SS *diam*] Ada ndak?Coba sekarang kita liat bersama- sama dulu ya!Ini 36 km[G *sambil menunjuk angka 36 km pada jawabannya Rt di papan tulis*], ini nyarinya 180 itu dari mana?"  
39. Rt : "Dari jarak Yogja sampai Surabaya."  
40. G : "O...ya , trus yang 5."  
41. Rt : "5 yang ditempuh oleh bus."  
42. G : "Yang ditempuh oleh bus ya?Trus yang jadi masalah Sv tadi yang ini ya?[G *menunjuk angka 540 km pada jawaban Rt di papan tulis*] Ini diganti apa? menit ya? coba sekarang yang lain coba dipikir- pikir dulu yang mana? Yang menit atau yang km?[SS *berfikir tentang pertanyaan yang di berikan oleh G*]. Lho kok diem, dipikir- piker dulu!Gimana ada yang berpendapat tidak?"  
43. Ry : "Itu yang ditanyakan waktukan"  
44. G : "Ya"  
45. Ry : "Itu kok 540 itu kok km bukan menit?"  
46. G : "Oya itu maksudnya, sama to yang ditanyakan sama Sv."  
47. Ry : "Yang ditanyakan disini ini kan waktu ."  
48. G : "Ya."  
49. Ry : "Tapi disitu kok ditulis 540 km?"  
50. G : "Ini." [*sambil menunjuk jawaban Rt di papan tulis 540 km*]  
51. Ry : "Ya.. bukan 540 menit"  
52. G : "O... ya.Coba Rt diteliti lagi ,gimana seharusnya.Gimana ataukah tetap itu ataukah ada perubahan "  
53. Rt : "I. ya punya saya salah seharusnya menit "(*Sambil menunjuk km pada 540 km di papan tulis*)  
54. G : "Knapa menit?"  
55. Rt : "Karena ini menit yang ditanyakan." [*sambil menunjuk angka 5 menit*]  
56. G : "O... itu sebenarnya mencari?"  
57. Rt : "Waktu."  
58. G : "Mencari waktu. Sebentar...ini 15 menit itu untuk brapa km?"[G *sambil menunjuk angka 15 menit*]  
59. Rt : "5 km"  
60. G : "15 menit untuk 5 km jadi ini mewakili 5 km [ G *sambil membuat catatan kecil di papan tulis*] Trus 540 km kok jadi menit itu knapa?Karena tadi km kok jadi menit knapa?"  
61. Rt : "Karena yang ditanyakan waktu."  
62. G : "Karena yang ditanyakan waktu?Ada yang lain ndak yang mau berpendapat?[G *sambil melihat semua siswa*] Coba dipikir- pikir lagi ya !Rt e...apa namanya ..mau duduk dulu atau berdiri?"  
63. Rt : "Duduk."  
64. G : "Duduk dulu, ya. Sekarang coba dipikir-pikir dulu!Coba[ G *berkeliling* ] Kalau menurut sapa tadi?Sapa namanya?[G *sambil menunjuk ke Rt*]  
65. [Rt *kembali ke tempat duduk*]  
66. Ry : "Ry"  
67. G : "Menit. Trus Sv juga menit.Mungkin ada yang berpendapat lain?Coba dipikir- pikir dulu ya beberapa menit![ SS *berfikir dan ada siswa yang kembali mengulangi membaca soal*] Nah

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- sudah belum? Setelah tadi kalian berfikir- fakir sudah ad ide belum?[ *anak- anak masih diam*] belum ya? Coba sekarang kita perhatikan  $180 \text{ km} : 5 \text{ km}$  itu sama artinya 5 km dikali 36 ketemunya 180. Iya tidak" [ *G sambil menunjuk angka- angka tersebut di papan tulis*]
68. SS : "Iya."
69. G : "Trus berarti  $180 \text{ km} : 5 \text{ km}$  kalo misalnya seandainya 5 ini hilang bisa tidak?" [ *G sambil menunjuk angka 5*]
70. SS : "Bisa."
71. G : "Knapa?"
72. SS : "Karena dibagi."
73. G : "Karena."
74. SS : "Km dibagi km."
75. G : "Ya ini bisa di..."
76. SS : "Hilangkan."
77. G : "Ya di hilangkan. Jadi sama aja  $36 \dots \text{apa} 36 \dots$ "
78. SS : "Kali."
79. G : "Kali ,ya saya tulis ya? [ *G menulis 36 kali di samping 36 km pada jawaban Rt*] Coba ...Pada soal ini kan 180 km ,padahal yang di ketahui 5 km. Sekarang 5 km itu waktu yang dibutuhkan berapa menit?"
80. SS : "15 menit."
81. G : "15 menit. La ini 5 km ini [ *G sambil melingkari jawabannya Rt*] kan kalau dikalikan 36 ketemunya ini [ *G sambil menunjuk angka 180 km*] berarti 36 km, eh...36 itu sama saja 5 km itu 36 kali padahal 5 km adalah 15 ..."
82. SS : "Menit"
83. G : "Iya menit, jadi ini kalinya.Udah dong belum?"
84. SS : "Sudah."
85. G : "Terus sekarang, jadi ini bisa dihilangkan , berarti 36 kali tadi ya 15 menit. Ini 15 menit ini maksudnya gimana coba?" [ *G sambil menunjuk angka 15 menit*)]
86. Sv : "Waktu yang dibutuhkan dari 36 km."
87. G : "Iya berarti sama saja 15 menit itu jarak 5 km padahal kalau tadi jarak Yogja- Surabaya 180 k. Lha 180 km itu kalau di bagi 5 tadi hasilnya berapa?"
88. SS : "36"
89. G : "36. Berarti ini 36 kali dari lima. 5 tadi 5 km,5km, 5km, sampai 36 sama dengan ini tho [ *G sambil menunjuk angka 180 km di papan tulis paa jawaban Rat*] .Jadi kenapa kok dikalikan 15 menit, coba?Knapa? Knapa kok 15 menit, mewakili berapa?"
90. SS : "5 km"
91. G : "Iya mewakili 5 km pada hal kalau jarak yang diketahui tadi ya 180 tadi kalau di bagi 5 km jadinya ini [ *G sambil menunjuk angka  $180 : 5 = 36$  di papan tulis pada jawaban Rt* ] Berarti 36 dikalikan waktunya [ *G sambil menunjuk angka  $36 \text{ km} \times 5 \text{ menit}$*  ] , Berarti ini apa?"
92. SS : "Menit."
93. G : "Ya [ *G sambil mengganti jawabannya Rt dari 540 km menjadi 540 menit*] Lha 540 menit : 60 menit = 9 jam. Sudah?"
94. SS : "Sudah?"
95. G : "Ya.Ada yang bingung nggak?"Coba yang ini [ *G sambil menunjuk jawabannya Sv*]
96. [ *Sv maju ke depan*]
97. Sv : "Jarak Yogya – Surabaya sama dengan 180 km. Pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan 15 menit, jadi waktu yang dibutuhkan oleh bis tuk sampai ke Surabaya =  $180 \text{ km per } 5 \text{ km kali } 15 \text{ menit}$ , hasilnya sama dengan 540 menit sama dengan 9 jam." [ *dalam membaca Sof sambil menunjuk tulisannya di papan tulis*].
98. G : "Ya coba teman- teman yang lain ada yang tanya tidak?"
99. [ *N mengacungkan tangan*]
100. [ *Sv berjalan untuk kembali ke tempat duduk*]
101. G : "Sebentar Sv, N mau tanya apa?" [ *G menyuruh Sv untuk kembali ke depan*]
102. N : "180 km dan 5 km itu mewakili apa? "

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

103. Sv : "Mewakili jarak. 180km jarak yang akan ditempuh, sedangkan 5 km jarak yang diketahui dengan waktunya"
104. G : "Mungkin teman lain tanya ndak?Sudah?"
105. SS : "Sudah ?"
106. G : "Makasih ya? Sekarang Aq !"
107. [Sv kembali ketempat duduk]
108. [Aq maju kedepan]
109. Aq : "Jarak Yogya- Surabaya 180 km pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan 15 menit jadi 15 per 5 kali 180 sama dengan 540 meter per 9 jam."
110. G : "Ada yang tanya [SS diam] Ada ndak? Apakah yang ditanyakan itu540 meter?"
111. Aq : "Eh salah, menit"
112. G : "O... m itu menit, coba ditulis biar tidak membingungkan![ Aq melengkapi jawabannya di papan tulis] Coba sebentar ya, per ini maksudnya apa?"[ G sambil menunjuk / pada papan tulis di jawaban Aq 540 m / 9 jam]
113. Aq : "Atau"
114. G : "O... atau gitu. Ada yang tanya ?"
115. Rt : "Di bawahnya itu kok 15 dibagi 3 itu maksudnya tangkaran atau apa? "
- 3
116. G : "O... ini [G sambil menunjuk angka  $\sqrt[3]{15}$  di papan tulis] Maksudya apa coba?"
117. Aq : "Cara yang kedua, cara lain."
118. G : "O...cara lainnya gimana?"
119. Aq : "15 :5 =3 [ Aq sambil menunjuk angka itu di papan tulis ] 3 x 18 = 540 menit." [Aq sambil menunjuk angka dipapan tulis]
120. G : "O... ini cara kedua ini. O... lha ini 15 ini apa 5 apa, 3 apa?"
121. Aq : "15 itu jarak eh waktuyang telah ditempuh bus. 5 itu 5 km jarak yang telah ditempuh."
122. G : "Berarti 3 itu apa?"
123. Aq : "Hasil dari 15 : 5."
124. G : "tu merupakan e.. jadi 3 itu 3 menit atau apa?"
125. Aq : "3 menit."
126. G : "O... 3 menit. O... dari ini dari yang diketahui ini 15 menit, ini maksudnya 15 menit [G sambil nunjuk angka 15 ] trus ini?" [ G sambil menunjuk angka 5 ]
127. Aq : "5 km."
128. G : "O... berarti kamu mencari sama saja kamumencari apa?"
129. Aq : "Menit."
130. G : "Menit dalam satu km, o... gitu .ada yang tanya lagi ndak?"
131. SS : "Tidak."
132. G : "Tidak. Ya terimakasih sekarang Ro"
133. [ Aq kembali ketempat duduk dan Ro maju ke depan]
134. Ro : "Jarak Yogya – Surabaya180 km pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan oleh bus adalah 15 menit , jadi 180 km : 5 km = 36 km. Dalam 36 km itu dikalikan waktu yang dibuuhkan oleh bus pada jarak 5 km sehingga 36 km x 15 = 540 km. Jadi waktu yang dibutuhkan oleh bus sampai ke Surabaya adalah 540 km." [ Ro sambil menunjukkan kalimat pada tulisan tersebut di papan tulis]
135. G : "Coba ada sesuatukah yang bertolak belakang daru satu pertanyaan ini?Ada tidak?Yang ditanyakan berapa waktu ?Apakah satuan waktu itu?"
136. Ro : "O... mbak itu salah "[sambil menunjukkan angkanya]
137. G : "Maksudnya gimana coba?"
138. Ro : "Ini 180 km : 15 kan km dibagi km ini hilang"[sambil menunjukkan angka 36 km]
139. G : "O... hilang maksudnya gimana?berarti gini km dibagi km hilang."
140. Ro : "Satu."
141. G : "O... sama dengan satu, O...berarti maksudnya hilang itu satu gitu ya?O... satu berarti ini 180 km : 5 km itu 36 km / km , jadi 1 x 36 atau maksudnya gimana?" [Sambil menunjukkan angka- angka tersebut]
142. Ro : "Km : km itu hilang soalnya km dibagi km ."

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

143. G : "Gini, jadi kayak gini [*G sambil menulis km/km =1*] atau sama juga ditulis satu. Nah sekarang kalau misalnya gini ya [*G sambil menulis angka 180 km / 5 km*] 180 km dibagi berapa ? 5 km nah ini [*G sambil menunjuk angka 189 km*] di bagi ini [*G sambil menunjuk angka 5*] berapa?"
144. Ro : "36"
145. G : "36. km dibagi km sam saja 1 kan? [*G sambil menulis angka 36 (1)*]. iya jadi sama saja 36 [*G sambil menulis angka 36*] Jadi kata – katamu hilang tadi maksudnya gitu?"
146. Ro : "Ya"
147. G : "O... Ya"
148. Ro : "Ini juga hilang [*sambil menghapus km pada jawaban 36 km*] Berarti 36 x 15 menit ini 540 menit." [*sambil mengganti 540 km jadi 540 menit*]
149. G : "O... ya."
150. Ro : "Jadi waktu yang dibutuhkan oleh bus untuk sampai ke Surabaya adalah 540 menit "[*Ro sambil mengganti 540 km menjadi 540 menit*]"
151. G : "Sudah. Ada yang tanya lagi tidak?"
152. SS : "Tidak."
153. G : "O... tidak , silahkan Ro duduk. Trimakasih ya! Trus dari cara- cara ini ada suatu kesimpulan tidak?Coba siapa yang mau menyimpulkan dari ini ? ada ndak? Untuk mencari waktu yang dibutuhkan oleh bus sampai ke Surabaya adalah berapa? [*SS diam*] Waktunya berapa?"
154. [*Ro kembali ketempat duduk*]
155. Ry : "540 menit."
156. G : "540 menit. Sama saja dengan?"
157. SS : "9 jam."
158. G : "Lha caranya mencari dengan mencari apa? "[*SS pada diam dan ada yang ngomong- ngomong lirik- lirik*]"
159. Aq : "Jarak."
160. G : "O... jarak, maksudnya gimana ?"
161. Aq : "Jarak yang ditempuh"
162. G : "O... jarak yang di tempuh maksudnya ?"
163. Aq : "Jarak yang ditempuh 5 km. Jadinya 5 km dikali berapa waktu yang akan ditempuh."
164. G : "O... sama saja mencari dalam 1 km itu berapa menit, ada yang lain tidak? [*SS Cuma saling memandang antar teman*] sudah sama ?"
165. [*Sv tunjuk jari*]
166. G : "Sv silahkan?"
167. Sv : "Untuk mencari waktu pada jarak satu km"
168. G : "Untuk mencari waktu, berarti sama punyaaknya siapa tadi?"
169. SS : "Aq."
170. G : "Aq ya, yang lain ada yang menambah?"
171. SS : "Sudah."
172. G : "Sudah. O... ya ...ya sudah kalo gitu kita cukupkan sekian untuk hari ini."

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Pertemuan keempat ( Tahap Formal )

G	: Guru	Ry	: Riyan	SS1	: Seluruh siswa kelompok 1
SS	: Seluruh siswa	Ro	: Robin	SS2	: Seluruh siswa kelompok 2
Sv	: Sova	Aq	: Aqid		
Rt	: Ratna	N	: Novi		

- [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]
- G : “Sekarang pada pertemuan yg terakhir ini, berbeda dari sebelumnya kan cuma ada 1 LKS ya...di sini saya beri satu buku / modul, jadi ini sebenarnya buku ya...cuma saya foto copy. Jadi masing-masing anak boleh baca-baca, lha...di situ ada soal, nanti soalnya pakai ini, silahkan sekarang membaca teorinya boleh atau langsung mengerjakan boleh, nah gitu...”
- [G membagi modul dan LKS kepada masing-masing anak]
- G : “Coba sekarang soal yang pertama halaman berapa ? yaitu seratus tujuh puluh sembilan. [membuka-buka modul] siapa yang mau membaca...hayo...!”
- [N,Rt,dan Ro tunjuk jari, G menunjuk Ro untuk membacanya]
- Ro : “ Seorang pekerja setiap empat jam memperoleh upah tujuh belas ribu rupiah. Berapakah upah yang diterima pekerja itu jika ia bekerja selama tujuh jam ?”
- G : “Yang ditanyakan apa ?
- Sv : “Berapa upah selama tujuh jam”
- G : “Yang diketahui apa dari sini ?”
- [Sv, Ry tunjuk jari , SS lain terdiam, G menyuruh Ry]
- Ry : “Upah yang diterima setiap empat jam adalah tujuh belas ribu”
- G : “Trus soal selanjutnya, halaman berapa ? [Sambil membuka-buka LKS]
- SS : “Seratus delapan puluh empat”
- G : “ Siapa yang mau membaca?”
- [N dan Aq tunjuk jari, G menunjuk Aq membaca]
- Aq : “Dalam suatu pesta, untuk menjamu seratus limapuluh orang tamu diperlukan tiga puluh enam kilogram beras. Berapa kilogram beras yang diperlukan untuk menjamu seratus duapuluh lima orang?”
- G : “Terima kasih Aq”
- G : “Dari sini apa yang ditanyakan? siapa yang mau berpendapat ? apa yang ditanyakan?”
- [Rt tunjuk jari, G menyuruhnya]
- Rt : “Berapa kilogram untuk menjamu seratus duapuluh lima orang ?”
- G : “Ya...trus apa yang diketahui dari soal ini ?”
- [SS sibuk membaca modul]
- Ry : “Untuk menjamu seratus limapuluh orang tamu diperlukan tiga puluh enam kilogram beras”.
- G : “Ya...ada yang bingung tidak dari soal ini ?sudah ?”
- SS : “Sudah...”
- G : “ Kalau sudah dong, silahkan dikerjakan, kalau ada pertanyaan silahkan panggil mbak ya...nanti saya bantu...”
- [SS mengerjakan dengan serius, G berkeliling]
- 28.1 [Terlihat pekerjaan Rt  
upah 1 jam = Rp. 17.000 : 4 = Rp. 4.250,00  
upah selama 7 jam = Rp. 4.250 x 7 = Rp. 29.750,00]

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. [terlihat pekerjaan Aq

$$\begin{array}{r}
 4250 \\
 4 \overline{) 17.000} \\
 \underline{16} \phantom{00} \\
 10 \phantom{00} \\
 \underline{8} \phantom{00} \\
 20
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 7 \\
 4 \overline{) 29750} \\
 \phantom{00} 29750,00
 \end{array}$$

b.  $\frac{150}{125} \times 36$

3. [Terlihat pekerjaan Ry

Upah yang diterima selama 7 jam ?

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp. } 17.000,00 + \frac{7-4}{4} \times 17.000 - \text{Rp. } 17.000,00 \\
 & = \text{Rp. } 17.000,00 + \frac{3}{4} \times \text{Rp. } 17.000,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 4250 \\
 4 \overline{) 17.000} \\
 \underline{16} \phantom{00} \\
 10 \phantom{00} \\
 \underline{8} \phantom{00} \\
 20
 \end{array}$$

4. [Rt dan N membuka-buka modul, G mendekati Aq]

5. [Terlihat pekerjaan Ro nomor 1 :

Upah selama 4 jam = Rp. 17.000 : 4 = Rp. 4.250,00

Upah selama 7 jam = Rp. 4.250 x 7 = Rp. 29.750

Pekerjaan Ro no 2 :

Untuk menjamu 150 orang tamu diperlukan 36 Kg beras. jadi beras yang diperlukan untuk menjamu 125 orang

$$\frac{125}{150} \times 36$$

6. [G melihat pekerjaan SS dengan berkeliling mendekati satu persatu]

7. [Terlihat pekerjaan Ry

Seorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp. 17.000,00

Upah yang diterima selama 7 jam ?

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp. } 17.000,00 + \frac{7-4}{4} \times 17.000 - \text{Rp. } 17.000,00 \\
 & = \text{Rp. } 17.000,00 + \frac{3}{4} \times \text{Rp. } 17.000,00 \\
 & = \text{Rp. } 17.000,00 + \text{Rp. } 12.750,00 \\
 & = \text{Rp. } 29.750,00 ]
 \end{aligned}$$

184 no 1

Untuk menjamu 150 orang diperlukan 36 Kg beras. Untuk menjamu 125 orang diperlukan ?

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$36 - \frac{150 - 125}{150} \times 36 \text{ Kg}$$

$$= 36 \text{ Kg} - \frac{25}{150} \times 36 \text{ Kg}$$

$$= 36 \text{ Kg} - 6 \text{ Kg} = 30 \text{ Kg}$$

29. Ro : “Mbak...mbak...ini gimana, bingung ?”

30. G : [G mendekati Ro] “Bingungnya dimana ?”

31. Ro : “ Ini disederhanakan menjadi limapuluh [menunjuk pekerjaan nomor dua yaitu penyebutnya seratus limapuluh disederhanakan menjadi limapuluh], ini menjadi duabelas “ [menunjuk 36 yang disederhanakan menjadi 12]. Ini duapuluh lima ? [menunjuk angka 25 hasil penyederhanaan dari 50]

32. G : “Sebentar...sebentar...[mengamati pekerjaan Ro]

33. Ro : “Ini sama ini ?” [menunjuk angka 12 dan 50]

34. G : “Ini tadi dibagi dua ?”

35. Ro : “Iya...”

36. G : “Ini dibagi dua berapa ? [menunjuk 50 dan 12]

37. Ro : “Ini limapuluh [menunjuk angka 50]...ini duapuluh [menunjuk angka 20]

38. G : “ Kemudian ini bisa disederhanakan lagi tidak ? [menunjuk angka 25 dan 6] ada bilangan yang bisa membagi ini dan ini ndak ? [menunjuk angka 25 dan 6] susah....?”

39. Ro : “Iya...susah”

40. G : “Kalau ini dengan ini boleh ndak ? [menunjuk angka 5 dan 25 ]berapa?”

41. Ro : “ Ini jadi 5 [menunjuk angka 25, bahwa bila dibagi 5 hasilnya 5].

42. G : “ Trus yang ini?” [menunjuk angka 5 ]

43. Ro : “ Satu...” [sambil melanjutkan mengerjakan]

44. [Ro mengganti pekerjaannya yaitu

$$\frac{125}{150} \times 36, \text{ pekerjaan sebelumnya dicoret}]$$

45. G : “ Kenapa kok dicoret?”

46. Ro : “ Karena yang ditanyakan yang seratus duapuluh lima”.

47. G : “ Sudah...?”

48. Ro : “ ya...sudah...”

49. [G kembali berkeliling, N disuruh maju, N maju untuk menuliskan jawaban di papan tulis, g menyuruh Ry mengerjakan ke depan, Ry pun maju menuliskan jawabannya di papan tulis, G kembali mendekati Ro]

50. Ro : “Gimana?”

51. Ro : “Ini seratus limapuluh dibagi tiga hasilnya limapuluh, yang tigapuluh enam hasilnya duabelas”.

52. G : “Itu darimana ?”

53. Ro : “Tigapuluh enam dibagi dua”.

54. G : “O...apakah hasilnya itu ?”

55. Ro : “O...iya...dibagi tiga “. Limapuluh dibagi duapuluh lima [menunjuk angka 25]

56. [G dan Ro masih berdiskusi tentang cara menyederhanakan, sementara di papan tulis Ry dan N telah menulis pekerjaannya sebagai berikut :

a. Pekerjaan N

1.– Seorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp. 17.000,00

2.–Upah yang diterima pekerja itu jika ia bekerja selama 7 jam =  $\frac{7}{4} \times \text{Rp.}17.000,00$  4250

$$= \text{Rp.} 29.750,00$$

b. Pekerjaan Ry

Seorang pekerjasetiap 4 jam memperoleh upah Rp. 17.000,00.

Upah yang diterima selama 7 jam ?

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$Rp. 17.000,00 + \frac{7-4}{4} \times Rp. 17.000,00 ]$$

9. [G mendekati Aq dan menyuruh Aq menuliskan jawabam di papan tulis, Aq pun segera maju ke depan, N mundur menuju tempat duduk semula, sementara Rymasih menulis, jawaban pekerjaan N tertulis Rp 29.750,00. Terlihat pula pekerjaan Ry agak berbeda dari awal yaitu menambah tanda

kurung pada  $\left(\frac{7-4}{3}\right)$  jadi :

Seseorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp. 17.000,00  
Upah yang diterima selama 7 jam ?

$$= Rp. 17.000 + \left(\frac{7-4}{3}\right) \times Rp. 17.000,00$$

$$= Rp 17.000,00 + \frac{3}{4} \times Rp. 17.000,00$$

$$= Rp. 17.000,00 + Rp. 12.750,00$$

$$= Rp. 29.750,00$$

[Ry mundur ke tempat duduk semula].

57. [Sementara Aq menulis di depan, G mendampingi Ro, pekerjaan Ro diganti-ganti. Ro sibuk mengerjakan, G berkeliling ke siswa lain mengecek yang disuruh maju sudah maju apa belum, dan menyuruh Sv menuliskan jawaban, Sv maju menuliskan jawaban].

58.G : "Aq yang mana ? beda ya dengan yang ditulis di papan tulis dengan yang di LKS?"

59. [Pekerjaan aq yang di papan tulis lebih sistematis dan rapi yaitu :

Seorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp. 17.000,00. Berapa upah yang diterima jika bekerja selama 7 jam.

$$17.000 : 4 = 4250$$

$$4250 \times 4 = Rp 29.750,00$$

Siswa lain sibuk mengerjakan , G mendekati Ro, Ro terlihat sedang menghitung]

60.[Terlihat pula pekerjaan Sv

Diketahui bekerja selama 4 jam mendapat upah 17.000,00

Ditanyakan upah jika bekerja selama 7 jam.

$$\text{Jawab : } \frac{4}{7} \times Rp. 17.000,00 \quad 2428 \frac{4}{7}$$

$$= Rp. 9714 \frac{2}{7},00$$

Sv mundur ke tempat duduk semula]

61. G : "Ini punya siapa ya?"

62. Ry : "Ry..."

63. [G menuliskan Rypada papan tulis di dekat pekerjaannya, sementara terlihat siswa tersenyum]

64. G : "Coba Ry terangkan ya teman-temannya..."

65. Ry : [Ry maju dan menerangkan] "Seorang pekerja setiap [sambil menunjuk pekerjaannya] 4 jam memperoleh upah tujuhbelas ribu rupiah. Upah yang diteima selama tujuh jam adalah tujuhbelas ribu rupiah ditambah tujuh kurangi empat per empat dikali tujuhbelas ribu rupiah sama dengan tujuhbelas ribu rupiah ditambah tujuhbelas ribu...eh...tujuh belas belas...ditambah [melihat pekerjaan teman, sambil menunjuk pekerjaannya sendiri], O...ini salah mbak "

66. G : "Salahnya dimana?"

67. Ry : "Ini duabelasribu tujuhratus limapuluh" [sambil mengganti pekerjaannya sama dengan tujuhbelas ribu rupiah ditambah duabelasribu tujuhratus rupiah samadengan duapuluh sembilan ribu tujuhratus limapuluh rupiah]

68. G : "Kamu di sini dulu ya...siapa yang mau bertanya?"

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

69. [Rt dan Sv terlihat diskusi dan menunjuk-nunjuk pekerjaan di papan tulis, kemudian Rt tunjuk jari untuk bertanya].
70. Rt : “Mengapa tujuh dikurangi empat diper empat dikali tujuhbelas ribu ?”
71. Ry : ”Kalau tujuhbelas ribu itu kan hasil upah yang diperoleh selama empat jam, kalau tujuh dikurangi empat ini adalah sisa yang diperoleh dari tujuh jam ini”. [menunjuk-nunjuk pekerjaannya].
72. G : “Rt masih bingung tidak ? kalau masih bingung tanya saja, tidak apa-apa”.
73. [SS tersenyum tidak ada yang tanya, kemudian G menyuruh Ry duduk ,Ry pun mundur ke tempat duduknya].
74. G : “Sekarang N tolong...”
75. N : [ N maju kemudian menerangkan sambil menunjuk-nunjuk pekerjaannya] “Seorang pekerja setiap empat jam menerima upah tujuhbelas ribu rupiah. Upah yang diterima jika bekerja selama tujuh jam. Kita mencarinya dengan cara tujuh diper empat diakalikan tujuhbelas ribu hasilnya duapuluhsembialan tujugratus limapuluh rupiah”.
76. G : “Siapa yang mau tanya?”
77. [Rt tunjuk jari dan G menyuruhnya bertanya]
78. Rt : “Tujuh per empat dikalikan tujuhbelas ribu, kok empatribu duaratus limapuluh kok tidak memakai Rp ?”
79. N : “Kan sudah ada...”
80. G : “Ada lagi tidak kira-kira, kalau masih bingung tanya saja tidak apa-apa!”.
81. [Sv tunjuk jari dan g mempersilahkan untuk bertanya]
82. Sv : “Tanya...tujuh per empat itu apa?”
83. N : “Tujuh mewakili waktu yang diperlukan untuk memperoleh upah tujuhbelas ribu,e...tujuh mewakili waktu yang ditanyakan, empat mewakili waktu yang diperlukan untuk memperoleh tujuhbelas ribu”.
84. G : “Ada lagi ndak sesuatu yang lain ? coba ini, kok ini dicoret tau tidak ? [menunjuk angka 4 dicoret, angka tujuhbelasribu juga dicoret]
85. Ry : “Dibagi...”
86. G : “Maksudnya ?”
87. Ry : “Disederhanakan...”
88. G : “Empat ini kok dicoret, trus nilainya berapa ini ?”
89. SS : “Satu...”
90. G : “Satu itu kenapa...?”
91. Ry : “Karena tujuhbelasribu itu disederhanakan menjadi empatribu duaratus limapuluh itu dibagi empat.”
92. G : “Kemudian...ini juga ?” [menunjuk angka empat]
93. Ry : “Itu dibagi empat”
94. G : “Ini ? hasilnya berapa?”
95. Ry&Aq : “satu...”
96. G : “ Ada pertanyaan lain atau ingin menambah...?sudah...?”
97. [SS menjawab sudah dan N mundur ke tempat duduk semula, kemudian G menyuruh Aq maju untuk menjelaskan]
98. G : “Pekerjaannya beda ya...dengan yang ditulis di lembar kerja?diterjemahkan dulu ya...?”
99. [Aq menganggukkan kepala]
100. Aq : “Seorang pekerja setiap empat jam memperoleh upah tujuhbelas ribu. Berapa upah yang diterima jika bekerja selama tujuh jam. Tujuhbelasribu dibagi empat samadengan empatpuluh...empatribu duaratus limapuluh dikalikan tujuh samadengan duapuluhsembilanribu tujuhatus limapuluh”.
101. G : ”Ada yang tanya tidak ?”
102. [Rt tunjuk jari dan G mempersilahkan, sementara Aq berloncat kecil pindah di sebelah kiri]
103. Rt : “Itu tidak pakai Rp...yang empatribu duaratus limapuluh, tujuhbelas ribu pakai, tapi yang duapuluhsembilan tujuhatus limapuluh kok tidak pakai Rp ?”
104. G : ”Membuat bingung tidak ? bisa tidak kalau tidak diberi Rp, bisa artinya kilogram atau meter, membuat bingung tidak ? sebaiknya bagaimana?”
105. [Aq meminta kapur dari G kemudian menuliskan Rp]

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

106. G : “ Sudah atau ada yang lain ?”

107. SS : “Sudah...”

108. [G mengucapkan terimakasih kepada Aq, dan menyuruh Sv untuk maju menerangkan, Sv pun maju ke depan].

109. Sv : “ Diketahui bekerja selama empat jam mendapat upah tujuhbelasribu . ditanyakan upah jika bekerja selama tujuh jam. Jawabnya empat per tujuh dikalikan tujuhbelasribu, tujuhbelasribu dibagi tujuh hasilnya duaribu empatratus duapuluh delapan empat per tujuh kemudian dikalikan empat samadengan sembilanaribu tujuhratus empatbelas dua per tujuh rupiah”.

110. G : “ O...ternyata ada sesuatu yang lain ya... hasilnya berbeda...teman-teman yang lain ada yang tau tidak apa yang menyebabkan berbeda ? mungkin punyaanya Sv atau yang lain yang menyebabkan berbeda ?”

111. Sv : “O...mbak saya salah...,ini kan upah empat jam adalah tujuhbelasribu, yang ditanyakan upah selama tujuh jam. Tujuh jam dengan empat jam lebih sedikit yang empat jam, tapi mengapa upah yang diterima kok sedikit dari yang empat jam. Seharusnya upah yang diterima selama tujuh jam lebih besar daripada upah yang diterima selama empat jam”.

112. G : “Jadi...salahnya dimana ?”

113. Sv : “Di sini mbak [*menunjuk empat per tujuh*] seharusnya tujuh per empat”.

114. G : “Kenapa kok begitu ?”

115. Sv : “Karena upah yang diterima empat jam tujuhbelas ribu, seharusnya yang tujuh jam upahnya lebih besar dari empat jam.

116. G : “O...berarti empat jam aja tujuhbelasribu, kenapa kok yang tujuh jam upahnya lebih sedikit, begitu?”.

117. Sv : “Iya...” [*tersenyum*]

118. G : “bagaimana teman-teman yang lain, setuju atau tidak ? kira-kira kalau di sebenarnya uang itu ada per-peran tidak ?”

119. SS : “Tidak....”

120. [G mengucapkan terimakasih kepada Sv, Sv pun menjawab iya sambil mundur ke belakang]

121. G : “Ternyata dari soal ini kita mempunyai berbagai cara ya...trus nomor yang satunya...nomor dua hasilnya berapa?sudah selesai belum? hasilnya? [G menanyai hasilnya secara berurutan satu per satu kepada SS]

122. Ro : “Tigapuluh kilogram”

123. Ry : “Tigapuluh kilogram”

124. Aq : “Tigapuluh kilogram”

125. [G berkeliling melihat pekerjaan SS, Aq menghapus tulisan di papan tulis, G menyuruh Rt, Ry, Ro untuk menuliskan jawaban, mereka maju menuliskan]

126. [Terlihat pekerjaan Rt

Beras yang diperlukan untuk menjamu 125 orang =

$$150 : 125 = 36 : b$$

$$150 b = 125 \times 36$$

$$b = \frac{125 \times 36}{150}$$

$b = 30$  Kg, kemudian Rt mundur]

127. [Terlihat pekerjaan Ro

Untuk menjamu 150 orang diperlukan 36 Kg beras

Jadi beras yang diperlukan :

$$= 25 \times 36 \text{ Kg}$$

$= 4.500 \text{ Kg} : 150 = 30 \text{ Kg}$ , kemudian Ro mundur]

128. [Terlihat pekerjaan Ry

Untuk menjamu 150 orang diperlukan 36 Kg beras

Untuk menjamu 125 orang memerlukan ?Kg

$$= 36 \text{ Kg} - \left( \frac{150 - 125}{150} \right) \times 36 \text{ Kg}$$

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$= 36 \text{ Kg} - \frac{25}{150} \times 36 \text{ Kg} ,$$

= 36 Kg - 6 Kg = 30 Kg, kemudian Ry mundur ]

129. G : “ Rt maju ya...”

130. Rt : [Rt maju] “ Beras yang diperlukan untuk menjamu 125 orang adalah seratus limapuluh per seratus duapuluh lima orang [sambil menunjuk] sama dengan tigapuluh enam dibagi b. Seratus limapuluh b sama dengan seratus duapuluh lima dikalikan tigapuluh enam dibagi seratus limapuluh, b sama dengan tigapuluh kilogram”.

131. G : “Ada yang tanya mungkin ?”

132. N : “ b itu apa ?”

133. Rt : “Beras yang belum diketahui saya misalkan b hasil dari untuk menjamu seratus duapuluhlima orang”.

134. G : “ Sv juga mau tanya ?”

135. Sv : “Tidak...”

136. G : “Ada yang mau tanya lagi tidak ?”

137. Ry : “Seratus limapuluh itu dari mana ?”

138. Rt : “Seratus duapuluh lima adalah...”

139. Ry : “Yang seratus limapuluh...”

140. Rt : “ Seratus limapuluh adalah hasil dari ini...”

141. G : “ Hasil maksudnya bagaimana ?” [G mengambilkan modul, Rt membaca, g membantu mencarikan]

142. G : “ Yang ditanyakan seratus limapuluh ya ?”

143. Rt : “ Dalam suatu pesta untuk menjamu...seratus limapuluh adalah...yang...seratus limapuluh orang...diperlukan tigapuluh enam kilogram beras”.

144. G : “ Jadi dari soal ya...?”

145. Rt : “Ya...”

146. G : “ Bagaimana Ry ?”

147. Ry : “ Sudah...”

148. Aq : [Aq tunjuk jar dan bertanya] “Seratus dupuluh lima dikalikan tigapuluh enam dibagi seratus limapuluh kok hasilnya tigapuluh bagaimana? Dibagi atau dikali, bagaimana?”

149. Rt : “ Ini [menunjuk 125] dikali ini [menunjuk 36] hasilnya dibagi 150.

150. G : “sudah...?”

151. Aq : “Sudah...”

152. G : “ Ada yang tanya lagi tidak ? [SS diam, kemudian G menyuruh Rt duduk, Rt pun mundur ke tempat duduknya] yang belum siapa ?”

153. Ro : “ Saya...”

154. Ro : [Ro maju dan menjelaskan] “Untuk menjamu seratus limapuluh orang diperlukan tigapuluh enam Kilogram bears. Jadi beras yang diperlukan sama dengan Seratus dupuluh lima dikalikan tigapuluh enam hasilnya empatribu limaratus kilogram dibagi seratus limapuluh hasilnya tigapuluh kilogram”.

155. G : “Ada yang lain ndak ?”

156. [N tunjuk jari dan g mempersilahkan bertanya]

157. N : “Itu ditulis jadi beras yang diperlukan sama dengan Seratus dupuluh lima dikalikan tigapuluh enam hasilnya empatribu limaratus kilogram dibagi seratus limapuluh hasilnya tigapuluh kilogram. Jadi beras itu untuk apa ?”

158. Ro : “untuk menjamu seratus duapuluh lima orang”.

159. G : “ Jadi... Seratus dupuluh lima dikalikan tigapuluh enam itu dari soal atau bagaimana?”

160. Ro : “ Ya...”

161. G : “Seratus limapuluh itu apa? [menunjuk pekerjaan Ro]

162. Ro : “

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

163. G : “Terima kasih, silahkan duduk”.
164. [Ro mundur]
165. G : “ Dari soal ini , kita dapat ambil kesimpulan apa? kta mencari...?”
166. N : “ Mbak...Ry belum....”
167. G : “ O...Ry belum...silahkan dik...maaf ya...”
168. Ry : [Ry maju dan jelaskan pekerjaannya] “ Untuk menjamu seratus limapuluh orang diperlukan tigapuluh enam kilogram. Untuk menjamu seratus duapuluh lima orang diperlukan berapa kilogram beras. Tigapuluh enam kilogram dikurangi seratus limapuluh dikurangi seratus duapuluh lima per seratus limapuluh dikali tigapuluh enam samadengan tigapuluh enam kilogram dikurangi satu per tigapuluh enam, samadengan tigapuluh enam kilogram dikurangi enam kilogram samadengan tigapuluh kilogram”.
169. G : “ Di situ dulu ya dik...siapa yang mau tanya ?”
170. [ SS tidak menjawab, tetapi terlihat tersenyum]
171. G : “ Ada yang mau tanya tidak ? ada yang bingung tidak ? sekarang mbak tanya saja ya... seratus limapuluh dikurangi seratus duapuluh lima per seratus limapuluh untuk mewakili apa ?”
172. Ry : “ Untuk menjamu seratus limapuluh orang diperlukan tigapuluh enam kilogram. Di sini untuk menjamu seratus duapuluh lima orang kurangnya yaitu seratus limapuluh dikurangi seratus duapuluh lima per seratus limapuluh dikali tigapuluh enam kilogram.”
173. [ G mempersilahkan Ry untuk kembali ke tempat duduk semula, Ry pun mundur menuju ke tempat duduk semula ]
178. G : “ Jadi, caranya bermacam-macam ya...ada yang pakai kurangnya...ada yang pakai b, ada yang langsung. Jadi kita dapat menyimpulkan apa dari sini, ya...dari pertemuan pertama, kedua, ketiga dan terakhir ini adalah ada kesimpulan apa? “
179. [Sv tunjuk jari dan G mempersilahkan Ry, kemudian Sv bertanya]
180. Sv : “ Saya misalkan ya..., saya membeli barang. Banyak barang yang akan saya beli, maka harga atau uang yang saya keluarkan banyak, tetapi jika jumlah barang yang saya beli semakin sedikit , maka uang yang saya keluarkan semakin sedikit pula.”
181. G : “ Ya...terima kasih..., coba kalau kita kaitkan dengan beras seperti soal tadi ya..., kalau semakin banyak orang yang makan, maka beras yang diperlukan semakin banyak, kalau orangnya semakin dikurangi, maka beras juga semakin sedikit. Kira-kira ada suatu makna apa ya...ada pendapat? ”
182. Sv : “Perbandingan...”
182. G : “ Sebenarnya kalau itu di buku ada tidak ? ada sesuatu gitu ndak? Sv tadi bilang ada perbandingan. ada ndak mungkin cara berbeda...ya...saya bantu...kalau missal Sv tadi, kalau kita beli barang sedikit uang yang dikeluarkan sedikit, jika membeli barang banyak maka uang yang dikeluarkan juga semakin banyak. Itu disebut apa ? tadi ada kata perbandingan...coba tambah kata sedikit lagi...!”
183. Aq : “ Perbandingan seharga...”
184. G : “ Kok bisa ?”
185. Sv : “ Benar...memang perbandingan seharga.”
186. G : “ O...jadi setelah membaca modul ya..., jadi kalau perbandingan seharga itu bagaimana ?”
187. Sv : “ Seperti tadi, kalau uang sedikit maka barang yang dapat dibeli juga sedikit.”
188. G : “ Memang benar ya... selama empat pertemuan ini, kita belajar tentang perbandingan seharga. perbandingan seharga seperti apa yang dikemukakan adik-adik tadi, bahwa semakin kecil, maka akan mempengaruhi yang lain menjadi bertambah sedikit. Kalau uang sedikit, maka barang yang disapat juga sedikit. Trima kasih sudah kita lewati empat pertemuan ini. Capek ndak ?”
189. SS : “ Capek...”
190. G : “ Terima kasih ya...dan selamat siang...”
191. SS : “ Siang...”

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



## LAMPIRAN B

# TOPIK-TOPIK DATA

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Topik-Topik Data

Transkrip Pertemuan Pertama	Tindakan-tindakan guru
<p>1. [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]</p> <p>2. G : “Ya trima kasih, sekarang kita mau mengerjakan dua soal, ini sudah ditentukan kelompoknya. Ya, ini kelompok satu dan ini kelompok dua, nanti masing-masing saya kasih satu soal [G membagikan soal kepada siswa, satu kelompok satu LKS] Silahkan dikerjakan berkelompok, silahkan berdiskusi bertiga, kalau ada yang bingung silahkan tanya mbak. Sudah...? Siapa yang mau membaca no ini ? relawan...”</p> <p>[beberapa anak tunjuk jari, G akhirnya menunjuk Ro untuk membaca]</p> <p>3. Ro : “Seorang ibu berbelanja Pepsodent di toko Grosir, Ibu tadi bingung mau membeli tiga atau tujuh Pepsodent. Jika harga tiga Pepsodent empat belas ribu tujuh ratus rupiah, apakah anda bisa membantu ibu tadi untuk menentukan berapa harga tujuh Pepsodent ?”</p> <p>4. G : “Ya terima kasih, siapa namanya ?”</p> <p>5. Ro : “Ro...”</p> <p>6. G : “Dari soal ini siapa yang mau berpendapat apa to maksud dari soal ini ? siapa hayo?”</p> <p>7. G : [Rt tunjuk jari dan G menunjuk Rt ] “Ya, Ratna...”</p> <p>8. Rt : “Ibu kebingungan untuk membeli tujuh Pepsodent”.</p> <p>9. G : “Ibu bingung membeli tujuh Pepsodent ? yang membuat bingung apanya ?”</p> <p>10. Rt : “Harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.</p> <p>11. G : “Berarti apanya ?”</p> <p>12. Rt : “Harga tujuh Pepsodent”.</p> <p>13. G : “Ada yang berpendapat lagi ?”</p> <p>14. Sv : “Ditanyakan harga tujuh Pepsodent, dan telah diketahui harga tiga Pepsodent”.</p> <p>15. G : “O ya...sudah jelas semua ? ya...silahkan dikerjakan ya...berkelompok!”.</p> <p>16.a [beberapa anak tersenyum, Ry dan Ro memegang Pepsodent sementara Sv mulai menulis pada lembar yang diberikan guru.</p> <p>b. Ry dan Ro memperhatikan, Sv menulis dan Ry menunjuk tangan sendiri, kemudian Ry menumpuk Pepsodent tiga-tiga.</p> <p>c. Di kelompok satu, Rt memisah Pepsodent menjadi dua kelompok , masing-masing kelompok tiga Pepsodent, sementara yang satu dipegang sambil memperhatikan Aq menulis. Rt menunjuk-nunjuk pekerjaan Aq, N menghitung dengan mengotak-atik jarinya.</p>	<p>Membuat 2 kelompok untuk mempermudah siswa berdiskusi dalam mengerjakan soal-soal (I/2)</p> <p>Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena telah membacakan soal (I/4)</p> <p>Mendorong siswa untuk mau berpendapat atas maksud dari soal (I/6,13)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat atas maksud dari soal (I/7)</p> <p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk membimbing siswa dalam memahami maksud soal (I/9,11)</p> <p>Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengerjakan soal-soal dengan berdiskusi menurut kelompoknya masing-masing. (I/15)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- d. Aq meletakkan kertas LKS dan menyuruh N untuk menulis, N pun menulis, Rt memegang-megang Pepsodent.
- e. Sv, Ry, Ro saling bertanya jawab tentang cara mengalikan. Sv menuliskan jawaban, Ro mengotak-atik kemasan Pepsodent.
- f. Sv bersama Ry mengecek kebenaran dalam mengalikan, Ro mengambil LKS dan meneliti, Ry kembali mengecek LKS.
- g. Di kelompok satu Rt, Aq, N juga mengecek jawaban dengan berdiskusi, Rt mengotak-atik kemasan Pepsodent].
17. Ro :” Sembilan dikalikan tujuh berapa ?”
18. Sv : “Enam puluh tiga”.
19. [Ratna membaca LKS]
20. G : “Silahkan wakil kelompok menuliskan di depan !”.
21. [Rt maju kemudian disusul Sv, mereka menuliskan di depan sementara itu yang lain diam memperhatikan. Rt menuliskan : Harga 3 Pepsodent = Rp. 14.700, harga 1 Pepsodent =  $\frac{Rp. 14.700}{3} = Rp. 4.900$
- Harga 7 Pepsodent =  $4.900 \times 7$   
= Rp. 34.300]
22. [Sv menulis harga 3 Pepsodent = Rp. 14.700  
Harga 7 Pepsodent =  $\frac{7}{3} \times Rp 14.700$   
= Rp. 34.300]
23. [Sambil memperhatikan ,Aq telah menyusun Pepsodent dalam 2 baris masing-masing 3 Pepsodent, Sv mundur menuju ke tempat duduk semula]
24. G : “Sudah ?”
25. Sv : “Sudah...”
26. [Rt mundur ke belakang]
27. G : “Silahkan masing-masing kelompok ada yang menjelaskan di depan ! “
28. N : [N datang dan menulis kelompok 1, kemudian membaca soal]  
“Diketahui harga tujuh Pepsodent empat belas ribu tujuh ratus rupiah yang akan ditanyakan adalah harga tujuh Pepsodent. Kita dapat mencari dengan terlebih dahulu mencari harga satu Pepsodent yaitu Rp. Empat belas ribu tujuh ratus rupiah diper tiga, hasilnya adalah empat ribu sembilan ratus rupiah. Harga tujuh Pepsodent adalah empat ribu sembilan ratus rupiah dikalikan tujuh sama dengan tiga puluh empat ribu tiga ratus rupiah”.

Melibatkan siswa dalam membahas penyelesaian soal dengan menyuruh tiap-tiap kelompok menuliskan jawabannya di papan tulis (I/20)

Memberikan penegasan atas jawaban siswa yang ditulis di papan tulis (I/24)

Memberikan kesempatan kepada wakil tiap-tiap kelompok untuk menjelaskan jawabannya (kelompok 1) (I/27)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>29. G : [menyuruh N untuk tetap di depan] “Di situ dulu ya...mungkin ada yang mau tanya ? ada yang bingung tidak ? ternyata dari kelompok satu dan dua ternyata ada yang berbeda ya...ada yang bingung ndak, misal dalam pikiran...itu gimana ya...apakah ada yang bingung?”</p> <p>30. Ry : ”Sama itu mbak !”</p> <p>31. G : “Sama ? iya...tapi ada sesuatu yang berbeda to...caranya ...ada yang bingung tidak ?”</p> <p>32. Ro : “Tidak”</p> <p>33. G : [menyuruh N untuk kembali ke tempat duduk semula] “O ya...silahkan duduk [N kembali ke tempat duduk semula] O ya...berarti saya mau tanya terutama untuk kelompok satu, untuk kelompok satu ya berarti... O ini kok mencari harga satu Pepsodent itu...dari mana? Kok pemikirannya satu Pepsodent...kanapa tidak tiga langsung atau berapa...itu pemikirannya gimana?”</p> <p>34. Rt : [Memegang Pepsodent, 3 Pepsodent kemudian 3 Pepsodent lagi] “Karena kalau tiga ditambah tiga Pepsodent adalah enam Pepsodent. Nah, untuk mencari yang satu Pepsodent itu gimana “. [memegang Pepsodent]</p> <p>35. G : “O...maksudnya tiga tambah tiga itu maksudnya gimana?”</p> <p>36. Rt : “Kan...harga tiga Pepsodent itu empat belas ribu tujuh ratus rupiah [memegang 3 Pepsodent] ini 3 harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.</p> <p>37. G : [memegang Pepsodent] “O..tiga ini harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah ? trus kalau tiga lagi juga empat belas ribu tujuh ratus rupiah ?”</p> <p>38. [Rt memindahkan 3 Pepsodent untuk ditata dengan 3Pepsodent sebelumnya]</p> <p>39. G : “Trus yang ini ? [memegang 1 Pepsodent sisa Pepsodent yang tidak diambil] nyarinya kesusahan ya ?” Ini untuk mencari ya..?” [memegang 1 Pepsodent] Untuk mempermudah ya...?</p> <p>40. Rt : “Iya, untuk mempermudah”.</p> <p>41. G : “Ada yang menambah? [SS tersenyum] sudah...?”</p> <p>42. SS : “Sudah”</p> <p>43. G : “Ya...terimakasih, untuk kelompok 2 silahkan menjelaskan”.</p> <p>44. Sv : [Sv maju ke depan kemudian menjelaskan] “Diketahui harga 3 Pepsodent adalah empat belas ribu tujuh ratus rupiah. Harga 7 Pepsodent sama dengan jumlah Pepsodent yang ditanyakan di per jumlah Pepsodent yang ditanyakan dikalikan harga pepsodent yang diketahui. Jadi harga 7 Pepsodent adalah Rp. tiga puluh</p>	<p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada siswa untuk mau berpendapat atas perbedaan dari dua jawaban yang ada di papan tulis(I/29)</p> <p>Menuntun siswa untuk menemukan perbedaan antara kedua jawaban dari kedua kelompok (I/31)</p> <p>Membimbing siswa di kelompok 1 untuk menjelaskan pemikirannya atas mencari harga satu Pepsodent dalam jawaban soalnya(I/33)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa dalam mengoreksi jawaban dari kelompok 1 dengan menanyakan maksud dari 3+3(I/35)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa untuk mengoreksi jawaban dari kelompok 1 dengan bantuan alat bantu(bunga pepsodent) (I/37,38,39)</p> <p>Mendorong siswa untuk mau berpendapat atas jawaban dari kelompok 1(I/41)</p> <p>Memberikan penghargaan kepada siswa (wakil kelompok 2 ) karena telah menjelaskan jawabannya. (I/43)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada kelompok 2 untuk menjelaskan jawabannya yang ada dipapan tulis (I/43)</p>
--	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>empat ribu tiga ratus rupiah”.</p> <p>45. [Ro menata Pepsodent]</p> <p>46. G : “Ada yang tanya tidak ?”</p> <p>47. Ry : “Tidak” [Sv mundur ke belakang]</p> <p>48. Rt : “Mbak...”</p> <p>49. G : “O...mau tanya ya?”</p> <p>50. Rt : “Empat belas ribu tujuh ratus itu kok bisa empat ribu sembilan ratus itu dibagi berapa ?</p> <p>51. Sv : “dibagi tiga”</p> <p>52. Rt : [Sambil menunjuk papan tulis] itu kok ndak ada ?</p> <p>53. [Sv maju ke depan menulis pada angka 3 dan mencoretinya, kemudian mundur kembali]</p> <p>54. G : “O ya...”</p> <p>55. Ry : “Mbak...”</p> <p>56. G : “Ya...”</p> <p>57. Ry : “Mbak...itu...[sambil menunjuk papan tulis dan ia berdiri] itu tiganya kok tidak diganti...kok cuma dicoret?” [sambil berjalan ke depan] [Ry menambah angka 1 pada dekat angka 3 yang dicoret kemudian mundur lagi]</p> <p>58. G : “Satunya itu kenapa ?”</p> <p>59. Ry : “Empat belas ribu tujuh ratus dibagi tiga”</p> <p>60. G : “O ya...satu ini karena ini” [menunjuk angka yang dicoret]</p> <p>61. Ry : “Karena ini...[menunjuk tulisan 14.700] dibagi tiga menjadi empat ribu sembilan ratus”.</p> <p>62. G : “Trus yang ini ?” [menunjuk angka 3 yang dicoret]</p> <p>63. Ry : “Karena dibagi tiga, hasilnya satu”. [Ry mundur ke belakang]</p> <p>64. G : “Ya, terima kasih”. “Ada lagi mungkin ? ada ndak ?” [SS tersenyum]</p> <p>65. N : “Kenapa itu mencarinya kok tujuh per tiga ?”</p> <p>66. G : “Kenapa kok tujuh per tiga ?”</p> <p>67. S : “Karena yang ditanyakan jumlah tujuh Pepsodent”</p> <p>68. G : “O...ini berarti...ini apa?”</p> <p>69. G : [Menuliskan] “berarti ini ya...? [G menuliskan di papan tulis yang dikemukakan Sv yaitu jumlah Pepsodent yang ditanyakan ]trus ini apa ?” [menunjuk angka tiga dan menuliskan yang dikemukakan Sv yaitu jumlah Pepsodent yang diketahui].</p> <p>70. G : “Sekarang mbak tanya [menunjuk yang ditulis guru itu sendiri] Apakah antara yang diketahui di soal dengan yang ditulis ini sama ndak ? yang</p>	<p>Mendorong siswa untuk bertanya atas jawaban kelompok 2 jika ada yang kurang jelas (I/46)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada kelompok 2 atas jawabannya (I/49)</p> <p>Memberikan penegasan atas jawaban kelompok 2 yang salah (I/54)</p> <p>Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami langkah penyelesaian dari teman lain (I/56)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk memahami jawaban kelompok 2 pada langkah penyelesaiannya (I/58,60,62,68,72,74)</p> <p>Memberikan penghargaan kepada siswa (wakil kelompok 2) karena telah menjelaskan jawabannya (I/64)</p> <p>Memberikan penegasan atas pertanyaan si yang ditunjukkan pada kelompok (I/66)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk mengoreksi jawabannya dan guru membantu menuliskan koreksinya (I/69)</p> <p>Menuntun siswa untuk menemukan sendiri kesalahannya dari apa yang ditulis dengan apa yang diketahui dalam soal (I/70)</p>
---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>ditanyakan itu sebenarnya apa?”</p> <p>71. Sv : “Harga tujuh Pepsodent”</p> <p>72. G : “O ya berarti yang ditanyakan di soal ini adalah...”</p> <p>73. Sv : “Harga tujuh Pepsodent”</p> <p>74. G : “Kalau yang ini tadi ?”</p> <p>75. Sv : “Jumlah Pepsodent yang ditanyakan”.</p> <p>76. G : “Apakah yang ditanyakan jumlah Pepsodentnya ?”</p> <p>77. [Sv <i>tersenyum</i>]</p> <p>78. Ry : “Harganya...”</p> <p>79. G : “Jadi, sebenarnya yang ditanyakan itu apa?”</p> <p>80. SS : “Harga tujuh Pepsodent”</p> <p>81. G : “O...maksudnya harga Pepsodent, maksudnya di sini yang ditanyakan...”</p> <p>82. Ry : “Harganya”.</p> <p>83. G : “Jadi ini yang ditanyakan yang... itu maksudnya...”</p> <p>84. SS : “Ya...” [SS <i>mengganggukkan kepala</i>]</p> <p>85. G : “Trus mungkin ada lagi tidak ? kira-kira ada lagi gak sesuatu ?”</p> <p>86. SS2 : “Tidak ada”.</p> <p>87. G : “Tidak ada ya...yang kelompok sini ?”[<i>menunjuk kelompok satu</i>]</p> <p>88. SS1 : “Tidak ada”</p> <p>89. G : “Trus dari sini, dari dua cara ini ada sesuatu kesimpulan tidak ? kita bisa mengambil suatu kesimpulan. [G <i>menulis kata kesimpulan pada papan tulis</i>]. Coba apa ?”</p> <p>90. SS : “Mbak...”</p> <p>91. G : “iya...apa ?”</p> <p>92. Sv : “Untuk mencari harga 7 Pepsodent harus dicari dulu harga 1 Pepsodent”.</p> <p>93. G : [<i>memandang siswa</i>] “Trus ada lagi tidak kira-kira ? coba yang lain ada tidak kira-kira ? ada tidak? Ini diambil dari sini ya ?[<i>menunjuk pekerjaan kelompok 1</i>] trus kalau yang itu? [<i>menunjuk pekerjaan kelompok 2</i>] adakah sesuatu ? coba ada tidak ? adakah sesuatu ? caranya aja berbeda yaitu...yang situ ada per-peran, yang sana tidak ada”.</p> <p>[Sv <i>tunjuk jari</i>]</p> <p>94. G : “O...Sv...”</p> <p>95. Sv : “Mencari harga tujuh Pepsodent dengan jumlah harga Pepsodent...eh jumlah tujuh Pepsodent diper jumlah Pepsodent yang dketahui kemudian dikalikan harga Pepsodent yang diketahui”.</p>	<p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk memahami maksud dari apa yang sebenarnya ditanyakan pada soal (I/76,79,81,83)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa dalam bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari jawaban yang ada dipapan tulis (I/85,87)</p> <p>Membimbing siswa untuk menemukan suatu kesimpulan dari jawaban yang ada di papan tulis ((I/89)</p> <p>Mendorong siswa supaya mau berpendapat atas kesimpulan dari soal yang telah mereka kerjakan (I/91)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang kesimpulannya dengan pikirannya sendiri (I/93,102)</p>
--	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>96. G : “Ya...ada yang tidak setuju ? “ [<i>Ry mencoret-oret tangannya</i>] 97. G : “Ada tambahan ? ada ndak ? kok diem ?” [<i>Rt memainkan Pepsodent</i>] 98. SS : ”Tidak”. 99.[<i>G menulis yang didekte Sv, untuk mencari tujuh Pepsodent yang ditanyakan dengan diper harga Pepsodent yang diketahui, dikalikan harga yang diketahui.</i>] 100. G : [<i>sudah selesai menulis</i>] Ya, apakah semua setuju? 101. SS : “Setuju “ 102. G : “Ada tambahan lagi ndak?” 103. SS : “Tidak”. 104. G : “Tidak? Kalau tidak, jadi, kesimpulannya ada dua, yaitu satu apa?” 105. SS : “Untuk mencari harga tujuh Pepsodent, dicari dulu harga satu Pepsodent”. 106. G : “Yang kedua?” 107. SS : “Untuk mencari harga Pepsodent, dicari dengan jumlah Pepsodent yang diketahui diper jumlah Pepsodent yang diketahui dikalikan harga Pepsodent yang diketahui”. 108. G : “Ya, ternyata kalian pandai-pandai yaa...ndak ada yang bodoh, tapi ternyata pandai-pandai. Ada satu soal saja mencarinya ada dua cara. Terima kasih untuk pertemuan hari ini, kita cukupkan sekian. Terima kasih dan selamat siang”. 109. SS : “Siang...”</p>	<p>Memberikan kesempatan kepada siswa supaya berpendapat jika tidak setuju atas kesimpulan yang diutarakan teman lain (I/96,100)</p> <p>Membantu menuliskan pendapat dari siswa tentang kesimpulan yang mereka peroleh (I/104,106)</p> <p>Menuntun siswa dalam merangkum kesimpulan dari berbagai pendapat siswa (I/108) Memberikan penghargaan kepada siswa-siswa karena telah mengikuti pembelajaran pada pertemuan I dengan lancar (I/108)</p>
--	---

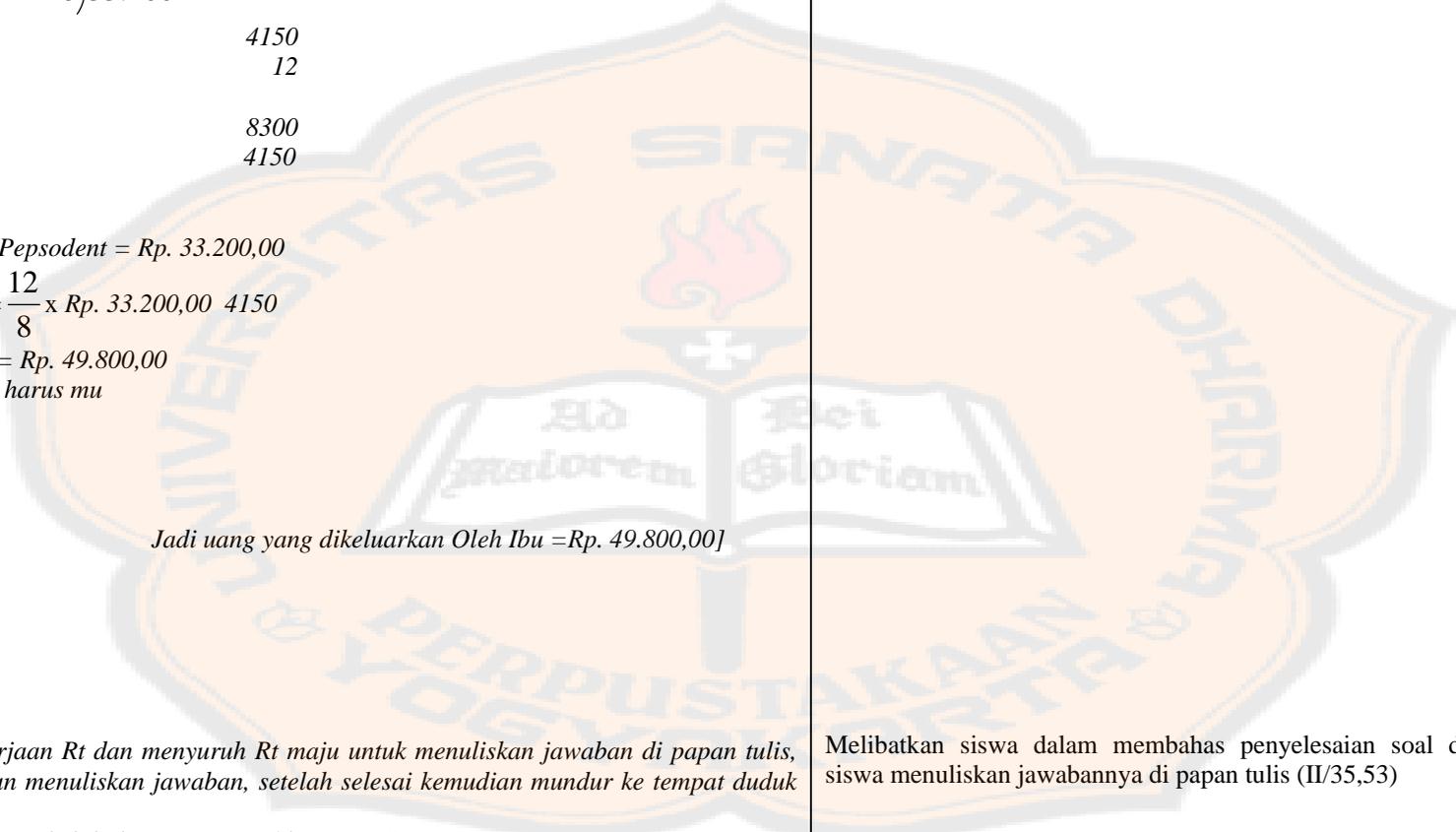
## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Transkrip Pertemuan ke Dua	Tindakan-tindakan guru
<p>1. [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]</p> <p>2. G : “ Terima kasih ya...kita ketemu lagi...trus sekarang seperti hari yang kemarin, saya punya satu soal...satu soal lagi, lha...satu soal itu kemarin ngerjakannya berkelompok, sekarang sendiri-sendiri tapi dalam kelompok itu. Jadi kalian boleh diskusi dengan teman kelompokmu masing-masing. misalkan...eh ini gimana ya...gitu ya...kalau masih bingung silahkan tanya ke mbak. gitu ya...”[memandang siswa-siswi dan memegang LKS]</p> <p>3. SS : [mengangguk-anggukkan kepala]</p> <p>4. G : “Coret-coretannya di sini saja” [membagikan soal kepada masing-masing siswa]</p> <p>5. G : [menyapa Ry] “Lemes ya...ngantuk?”</p> <p>6. G : “Sekarang siapa yang mau membaca, siapa ?” [G membagi soal, SS tunjuk jari]</p> <p>7. [G menunjuk Sv]</p> <p>8. Sv : “Untuk bulan September 2006, keluarga ibu Camar memerlukan delapan Pepsodent, untuk memenuhi kebutuhan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk bulan depan, keluarga ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya sehingga rencananya ia akan membeli duabelas Pepsodent. Berapa uang yang dikeluarkan ibu Camar untuk membeli duabelas Pepsodent tersebut ?”</p> <p>9. G : “Trus dari soal ini, o iya...trima kasih ya [melihat Sv] Dari soal ini siapa yang mau berpendapat terhadap soal ini, ada apa sebenarnya di dalam soal ini, ada da suatu pertanyaan apa atau apa yang diketahui ?”</p> <p>10. G : “O...Sv”</p> <p>11. Sv : “Mencari harga duabelas Pepsodent dari delapan harga Pepsodent yang diketahui”.</p> <p>12. G : “O...ya...! yang lain...ada ndak? sama ndak? jadi sudah jelas? ya...jadi silahkan dikerjakan ya...[siswa-siswi diam]</p> <p>13. Rt : “Mbak...soalnya salah...”</p> <p>14. G : “O ya...sebentar [mengambil soal yang benar] Kalau ada yang bingung, silahkan tanya saya ya...”.</p> <p>15. [SS sibuk mengerjakan,G berkeliling]</p> <p>16. Sv : “Mbak...sampai sini saya bingung”</p> <p>17. [G mendekati Sv]</p> <p>18. [Sv menulis, dimisalkan <math>12p = x</math> 8 Pepsodent = Rp 33.200,00 <math>\frac{8}{12} = \frac{Rp.33.200}{x}</math> ]</p>	<p>Mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal LKS secara sendiri sendiri dengan situasi kelompok (II/2)</p> <p>Mengarahkan siswa dalam pengerjaan soal yaitu pengerjannya dalam lembar jawab saja (II/4)</p> <p>Mendekati siswa yang kurang bersemangat dalam memulai pembelajaran (II/5)</p> <p>Memberikan ucapan terima kasih kepada siswa karena telah membacakan soal (II/9)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang maksud soal tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (II/9)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal dengan berdiskusi menurut kelompoknya masing-masing (II/12)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya pada guru jika ada kesulitan (II/14,21)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>19. [G menanyakan 8 itu apa, 12 itu apa]</p> <p>20. Sv : “Delapan itu jumlah Pepsodent yang diketahui, 12 itu jumlah Pepsodent yang ditanyakan”.</p> <p>21. G : “Bingungnya dimana?”</p> <p>22. Sv : “Pindah ruasnya”</p> <p>23. G : “O...pindah ruasnya ?”</p> <p>24. G : [menunjuk angka 12] “kalau ini penyebutnya berapa?”</p> <p>25. Sv : “Duabelas”</p> <p>26. G : ” Kalau yang ini penyebutnya?” [menunjuk x]</p> <p>27. Sv : “x”</p> <p>28.. G : “Coba kamu samakan dulu pembilangnya”.</p> <p>29. [Sv mengerjakan lagi, G berkeliling]</p> <p>30. [Sv menuliskan <math>\frac{8}{12} \times X = \frac{Rp.33.200}{x} \times 12X</math>  <math>8 X = \frac{Rp.33.200 \times 12}{8}</math> , angka 8 dicoret-coret dihapus]</p> <p>31. [Ro sibuk mengerjakan]</p> <p>32. [Ry menuliskan harga 8 Pepsodent = 33.200          harga 8 Pepsodent = <math>33.200 \times 1 + 912-8) \times 33.200</math>          = 33.200          harga 12 Pepsodent = <math>\frac{12-8}{4} + 8(x 33.200)</math>, pekerjaan ini kemudian disilang]</p> <p>33..[N melakukan pembagian dengan gunggunng sungsun yaitu :  <math display="block">\begin{array}{r} 276 \\ 12 \overline{) 33.200} \end{array}</math> dan di LKS menuliskan :          8 Pepsodent = Rp. 33.200,00          12 Pepsodent = ?  <math>\frac{8}{12} \times 33.200,00</math>          8 adalah jumlah Pepsodent yang diketahui, 12 adalah jumlah Pepsodent yang ditanyakan].</p> <p>145. [Aq menulis</p>	<p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa dalam langkah pengerjaan soal dengan menanyakan arti dari angka 12 dan 8 pada jawabannya (II/19)</p> <p>Memberikan penegasan pada siswa atas jawaban dari siswa yang ditanyakan (II/23)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan untuk membantu siswa yang kesulitan dalam memahami langkah pengerjaan soal (II/24,26)</p> <p>Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami langkah pengerjaan soal dengan pertanyaan pancingan (II/28,47,49,51,54,56,58,60,63)</p>
--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$\begin{array}{r} 4150 \\ 8 \overline{) 33.200} \\ \underline{4150} \\ 830 \\ \underline{830} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 12.800 \end{array}$ <p>34. [Rt menuliskan 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00 harga 12 Pepsodent = <math>\frac{12}{8} \times \text{Rp. } 33.200,00</math> = Rp. 49.800,00 Jadi uang ibu Camar harus mu</p> $\begin{array}{r} 4150 \\ 8 \overline{) 33.200} \\ \underline{32} \\ 12 \\ \underline{8} \\ 40 \end{array}$ <p>Jadi uang yang dikeluarkan Oleh Ibu =Rp. 49.800,00]</p> <p>35. [G melihat pekerjaan Rt dan menyuruh Rt maju untuk menuliskan jawaban di papan tulis, kemudian Rt maju dan menuliskan jawaban, setelah selesai kemudian mundur ke tempat duduk semula].</p> <p>36. Ro : “Mbak...sampai sini gimana ya,saya bingung...” 37. G : “O...bingung ya...” 38. Ro : “iya...” 39. G : “ini apa ?” 40. Ro : “8 Pepsodent” 41. G : “Sebenarnya apa to yang ditanyakan ?” 42. R : “Berapa uang yang dikeluarkan ibu Camar untuk membeli 12 Pepsodent”.</p>	 <p>Melibatkan siswa dalam membahas penyelesaian soal dengan menyuruh siswa menuliskan jawabannya di papan tulis (II/35,53)</p>
--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

43. [terlihat pekerjaan Ro :

$$8 \text{ Pepsodent} = \text{Rp. } 33.200,00$$

$$12 \text{ Pepsodent} =$$

$$\frac{8}{12} \times 33.200 =$$

terlihat pula cara membagi 33.200 dengan 8 :

$$\begin{array}{r} 41 \\ 8 \overline{)33.200} \\ \underline{32} \phantom{00} \\ 12 \phantom{0} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

44. [Sementara itu G berkeliling melihat pekerjaan SS, Sv maju menuliskan pekerjaanya:

$$\text{Dimisalkan } 12 \text{ Pepsodent} = x$$

$$8 \text{ Pepsodent} = \text{Rp. } 33.200,00$$

$$\frac{8}{12} = \frac{\text{Rp. } 33.200,00}{x}$$

$$\frac{8}{12} \times 12 X = \frac{\text{Rp. } 33.200,00}{x} \times 12 X$$

$$8 X = \text{Rp. } 33.200 \times 12$$

$$X = \frac{\text{Rp. } 33.200,00 \times 12}{8}$$

$$= \text{Rp. } 49.800,00$$

Jadi harga 12 Pepsodent = Rp. 49.800,00

sementara itu Rt juga menuliskan jawabannya :

$$\text{harga } 8 \text{ Pepsodent} = \text{Rp. } 33.200,00$$

$$\begin{aligned} \text{harga } 12 \text{ Pepsodent} &= \frac{12}{8} \times \text{Rp } 33.200,00 \quad 4150 \\ &= \text{Rp. } 49.800,00 \end{aligned}$$

Memimbing siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal (II/45)

Memberikan pertanyaan kepada siswa atas langkah pengerjaan soal pada proses penyederhanaan (II/69,74)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

45. G : [*G mendekati Ro dan mengamati pekerjaannya*] “Lho...ini kok dicoret kenapa? ini apa?” [*menunjuk angka 8 pada pekerjaan Ro*]  
46. Ro : “Harga yang ditanyakan”  
47. G : “Tiga puluh tiga duaratus itu miliknya siapa ?”  
48. Ro : “Miliknya 8 Pepsodent”.  
49. G : “Ya...! Lha ini...berarti untuk mencari harga duabelas Pepsodent gimana?”  
50. Ro : “Delapan dikali duabelas dibagi tiga puluh tiga dua ratus”.  
51. G : “Tadi delapan per duabelas kok sekarang dua belas per delapan??”

52. G : “ Berarti kamu yang ini, ini tidak jadi ? [*menunjuk jawaban Ro, dan Ro pun melanjutkan mengerjakan*]

53. [*G berkeliling dan menunjuk N dan Ry kemudian G ke depan dan menggaris papan tulis, N maju untuk menuliskan jawaban, disusul oleh Ry sementara itu G mendekati Ro.*]

*N menuliskan :*

*Harga 8Pepsodent= Rp. 33.200,00*

*Harga 12 Pepsodent = ?*

*Ry menuliskan :*

*Harga 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00*

*Harga 12 Pepsodent = ?*

*G terlihat masih mendampingi Ro, kemudian mendekati Aq menanyakan pekerjaan Aq].*

54. G : “ Ini untuk mencari apa? [*menunjuk 8*  $\overline{)33.200}$  ] yang diketahui apanya?”

55. Aq : “Harga 8 Pepsodent, untuk mencari harga 1 Pepsodent”.

Memdorong siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan di papan tulis, jika ada yang kurang jelas (II/71,76,100,111)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

56. G : “Lha ini yang ditanyakan apa ?”  
57. Aq : “Mencari harga 12 Pepsodent”  
58. G : “ Yang diketahui apa ?”  
59. Aq : “Harga delapan Pepsodent”  
60. G : “Jadi untuk mencari harga 12 Pepsodent ?”  
61. Aq : “ini [menunjuk 4150] dikalikan duabelas”.  
62. G : “ Hasilnya berapa ?”  
63. Aq : “Empat...empat puluh sembilan delapan ratus”  
64. G : “Ya...terima kasih”  
65. [Ry mundur ke tempat duduk semula, dan telah menuliskan jawabannya:  
harga 8 Pepsodent = Rp. 33.200,00  
harga 12 Pepsodent =  $33.200 + \left(\frac{12-8}{8}\right) \times 33.200$   
 $= 33.200 + \frac{4}{8} \times 33.200$   
 $= 33.200 + 16.600$   
 $= 49.800$   
 $= \text{Rp. } 49.800,00]$   
66. G : [G menyuruh Sv untuk menerangkan] “Tolong diterangkan dik...!”  
67. [Sv maju ke depan, G menuliskan nama Sv pada pekerjaannya].  
68. Sv : “ Dimisalkan duabelas Pepsodent sama dengan X, delapan Pepsodent sama dengan tigapuluh tiga duaratus rupiah”. Untuk mencari 12 Pepsodent sama dengan delapan per duabelas sama dengan tigapuluh tiga duabelas per X. Kita samakan penyebutnya, delapan per duabelas X dikalikan duabelas X sama dengan tiga puluh tiga duaratus rupiah diper dikalikan duabelas X. Jadi delapan X sama dengan tiga puluh tiga ratus diper duabelas X. Jadi X sama dengan tiga puluh tiga ratus dikali duabelas dibagi delapan hasilnya empat puluh sembilan delapan ratus rupiah. Jadi harga 12 Pepsodent adalah empat puluh sembilan delapan ratus rupiah”.  
69. G : Ada teman yang ingin bertanya ?”  
70. [N tunjuk jari]  
71. G : “ Ya...Nv”  
72. N : “Kenapa delapan per duabelas sama dengan tigapuluh tiga dua ratua per X ?”  
73. Sv : “Karena harga delapan Pepsodent sama dengan tigapuluh tigadua ratus, duabelas

Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada siswa lain yang mengerjakan di papan tulis jika ada yang kurang jelas (II/78)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>Pepsodent dimisalkan X" [<i>menunjuk-nunjuk angka-angka itu</i>].</p> <p>74. G : "Ada yang bingung lagi ndak ?"</p> <p>75. [<i>Rt tunjuk jari</i>]</p> <p>76. G : "Ya...Rt"</p> <p>77. Rt : "Bingung...X"</p> <p>78. G : "O...bingung permisalan Xnya... [<i>menunjuk tulisan permisalan X di papan tulis</i>].</p> <p>79. Rt : "Iya..."</p> <p>80. G : "Coba...yang bingung mana?"</p> <p>81. Rt : "Kenapa yang dimisalkan X itu 12 Pepsodent?"</p> <p>82. Sv : "Karena harga 12 Pepsodent itu belum diketahui, jadi dimisalkan X, bisa kita misalkan X atau Y".</p> <p>83. G : "O...berarti dapat kita misalkan macam-macam ya...?"</p> <p>84. Sv : "Iya..."</p> <p>85. G : Kok antara yang ditulis dengan yang dibicarakan kok beda ya...?"</p> <p>86. [<i>Sv tersenyum</i>]</p> <p>87. G : "Tadi yang dimisalkan tadi apa ? tadi yang dimisalkan harga 12 Pepsodent, teman-teman yang lain dengar tidak ?"</p> <p>88. Sv : "O iya...salah !"</p> <p>89. G : "Kita itu berarti mencari harga dua belas Pepsodent ya...kita misalkan X ya...X itu sama aja ketemunya empat puluh sembilan delapan ratus ya...? Jadi menurut dik Sv permisalannya yang mana yang benar ?"</p> <p>90. Sv : "Yang benar permisalannya harga duabelas Pepsodent" [<i>menuliskan harga pada permisalan pekerjaan yang telah ditulis di papan tulis</i>].</p> <p>91. G : "Mungkin ada yang bingung lagi tidak ? atau sudah jelas?"</p> <p>92. SS : "Tidak..."</p> <p>93. G : "Tidak...? ya...terima kasih Sv! Sekarang ini punya siapa ya?[<i>menunjuk pekerjaan yang belum diberi nama</i>].</p> <p>94. SS : "Ry..."</p> <p>95. G : "O ya Ry...[<i>sambil menulis nama di papan tulis</i>] yuk...dik Ry teman-temannya diterangkan !"</p> <p>96. [<i>Ry maju ke depan untuk menerangkan</i>]</p> <p>97. Ry : "Ini harga delapan Pepsodent adalah tiga puluh tiga dua ratus. Kita mencari harga duabelas Pepsodent. Tigapuluh tiga duaratus itu kan harga delapan Pepsodent kan, berarti kurang empat Pepsodent" [<i>menunjuk pekerjaan yang ia tulis</i>]. Empat</p>	<p>Memberikan penegasan kepada siswa yang kebingungan dalam permisalan x (II/83)</p> <p>Memberikan penegasan atas jawaban siswa mengenai permisalan dalam pengerjaan soalnya Menuntun siswa yang langkah pengerjaan soalnya keliru (II/87)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru jika masih kebingungan (II/91,109,124,135,139,175)</p>
--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>Pepsodent itu dikalikan tigapuluh tiga duaratus dibagi delapan sama dengan empatpuluh sembilan delapanratus”.</p> <p>98. G : “ya...terima kasih ya...”</p> <p>99. Ry : “Ya...” [<i>sambil mundur ke tempat duduknya</i>]</p> <p>100. G : “Ada yang bingung tidak ? yuk...Ry kesini dulu !”</p> <p>101. [<i>Sv tunjuk jari,dan G menyuruhnya</i>]</p> <p>102. Sv : “Itu...yang ditulis harga 8 Pepsodent sama dengan tigapuluh tiga duaratus yang bawah kok tidak pakai Rp...maksudnya apa ?”</p> <p>103.Ry : “Maksudnya...[<i>sambil menunjuk angka 33.200</i>] ini kan belum dijadikan uang , kalau menulis Rp itu kelamaan, jadi cuma untuk mempercepat”.</p> <p>104. G : “O...ini berarti maksudnya uang ya... [<i>menulis angka 33.200</i>] seharusnya nulis Rp di awal atau langsung ditulis di akhir ?”</p> <p>105. Ry : “dari awal...”</p> <p>106. G : “Cuma males nulis ya...”</p> <p>107. Ry : “Itu kan tidak muat to mbak...”</p> <p>108. G : “O...tidak muat ?”</p> <p>109. G : “Ada yang lain ?”</p> <p>110. [<i>Ry mundur N tunjuk jari kemudian G berkata bahwa jangan mundur dulu ada yang mau bertanya</i>]</p> <p>111. G : “O ya...N”</p> <p>112. N : “Mengapa harga duabelas Pepsodent sama dengan tigapuluh tiga duaratus ditambah duabelas min delapan per delapan dikalikan tigapuluh tiga duaratus?”</p> <p>113. Ry : [<i>menunjuk tulisan pekerjaannya yang ada di papan tulis</i>] “Tigapuluh tiga duaratus kan delapan Pepsodent, kalau mencari duabelas Pepsodent kan kurang empat Pepsodent berarti duabelas min delapan diper delapan dikalikan tigapuluh tiga duaratus”.</p> <p>114. G : “O ya...N sudah jelas belum ?” [<i>melihat N</i>]</p> <p>115. N : “Belum...”</p> <p>116. G : ‘O...belum ? O...ini [<i>menunjuk 33.200</i>] yang ditanyakan duabelas, kan dah ada delapan berarti kurang berapa?”</p> <p>117. N : “Kurang empat”</p> <p>118. G : “ Lha...ini menunjukkan empat ya ?” [<i>menunjuk <math>\left(\frac{12-8}{8}\right)</math>]</i>]</p> <p>119. Ry : “Iya...”</p>	<p>Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena telah menjelaskan jawabannya di depan kelas (II/98,133,141,144)</p> <p>Mendorong siswa untuk berpendapat dalam penulisan Rp yang benar pada jawaban siswa lain (II/104)</p> <p>Membimbing siswa dalam penulisan Rp pada langkah penyelesaian soalnya (II/112)</p> <p>Memberikan penegasan kepada siswa atas jawaban dari pertanyaannya (II/114,120)</p> <p>Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami jawaban siswa yang lain (II/116,118,122)</p>
--	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

120. G : “Maksudmu gitu...atau beda ?”
121. Ry : “Benar”
122. G : “Ini [*menunjuk*  $\left(\frac{12-8}{8}\right)$ ] mewakili empat ? berarti untuk cari empat Pepsodent dengan cara ini ? iya?”
123. Ry : “Iya...”
124. G : “Gitu dik N, mungkin ada yang bingung lagi ?”
125. N : “Sudah “
126. G : “Ada yang lain tidak ?”
127. SS : “Tidak ada” [*sambil menggelengkan kepala*]
128. [*Ry mundur ke belakang, G mengucapkan terima kasih kepada Ry, dan dijawab sama-sama*]
129. G : “Trus ini punyaanya...punyanya sapa ? [*menunjuk yang di tengah*]
130. SS : “Rt...”
131. G : “O ya... Rt...yuk...Rt menerangkan...”
132. Rt : “Harga delapan Pepsodent adalah tigapuluh tiga duaratus rupiah [*menunjuk pekerjaannya*] Harga duabelas Pepsodent samadengan duabelas per delapan dikali tigapuluh tiga duaratus. Tiga puluh tiga duaratus dibagi delapn sama denfgan empat ribu seratus limapuluh. Jadi harga duabelas Pepsodent sama dengan empat ribu sembilan...empat puluh sembilan ribu delapan ratus rupiah” [*senyum dan memandang siswa lain*].
133. G : “Ya...terima kasih ya...”
134. [*Rt mundur ke tempat duduk semula*]
135. G : “Ada yang Tanya ndak coba ?”
136. [*Sv, Ry tunjuk jari kemudian G menunjuk Sv*]
137. Sv : “Katanya empatribu seratus limapuluh kok itu...empatpuluh satu ribu limaratus?”
138. Rt : “O iya...kelebihan nol satu “ [*kemudian menghapus satu nol*]
139. G : “Ada yang Tanya lagi ndak ? N atau Aq atar Ry atau Ro, tanya ndak ? sudah dong ?”
140. SS : “Sudah...” [*menganggukkan kepala*]
141. G : “Terima kasih ya...sekarang ini...yang terakhir...ini punyaanya sapa ?”
142. [*N tunjuk jari kemudian G menyuruh N untuk menerangkan kemudian N maju ke depan*]

Menuntun siswa dalam memahami jawaban dari teman lain tentang langkah penyelesaian soalnya (II/148,150,152)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>143. N : “Diketahui harga delapan Pepsodent adalah tigapuluh tigaribu duaratus rupiah [menunjuk pekerjaan] yang ditanyakan adalah harga duabelas Pepsodent . Harga duabelas Pepsodent sama dengan jumlah Pepsodent yang diketahui diper jumlah Pepsodent yang ditanyakan [menunjuk <math>\frac{8}{12}</math>] dikali tigapuluh tiga duaratus hasilnya adalah duapuluh tigaribu seratus tigapuluh tiga sepertiga rupiah”.</p> <p>144. G : “ Ya...terima kasih. Coba ada yang Tanya tidak ? kok ternyata nilai ini [menunjuk pekerjaan Ry, Rt, dan Sv] sama harga duabelas Pepsodent empatpuluh sembilan ribu delapanratus, kok ini punyaanya N ada yang berbeda. Ada yang tanya tidak ?”</p> <p>145. SS : “Tidak ada “</p> <p>146. G : “Ya...sekarang saya tanya ya, sekarang yang diketahui coba...yang diketahui itu berapa Pepsodent ?”</p> <p>147. N : “Delapan Pepsodent”</p> <p>148. G : “Ya...delapan Pepsodent, berarti gini ya...delapan Pepsodent, harganya?”</p> <p>149. N : “ Tigapuluh tiga duaratus [G menulis 8 → 33.200]</p> <p>150. G : ”Sekarang,kalau ini [menunjuk 33.200] ini punyaanya siapa ?</p> <p>151. N : “Delapan Pepsodent”</p> <p>152. G : “Duabelas itu untuk mencari apa? [menunjuk angka 12]</p> <p>143. N : “ Untuk mencari harga satu Pepsodent”</p> <p>154. G : “Ya...padahal ini [menunjuk 33.200] ini punyaanya delapan Pepsodent,adakah sesuatu ?</p> <p>155. N : “O iya...ya...ini salah...harusnya ini duabelas per delapan...”</p> <p>156. G : “O...gitu ya...berarti kalau dik N bilang duabelas per delapan [sambil ditulis] trus dikalikan tigapuluh tiga duaratus, itu kenapa? kok berganti pikiran dari <math>\frac{8}{12}</math> ke <math>\frac{12}{8}</math> kenapa ?</p> <p>157. N : “karena bingung...”</p> <p>158. G : “Jadi salahnya dimana ? ada kesalahannya dimana?”</p> <p>159. N : “Delapan per duabelas sebenarnya duabelas per delapan”</p> <p>160. G : “O...gitu ya, berarti gini ya... [memberi tanda kotak tulisan <math>\frac{12}{8} \times 33.200</math>]</p>	<p>Memberi pancingan pertanyaan untuk mengetahui maksud soal dengan menanyakan berapa pepsodent yang diketahui (II/146)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa yang langkah pengerjaan soalnya keliru supaya menemukan sendiri kesalahannya (II/154)</p> <p>Menuntut siswa agar menemukan sendiri kesalahannya (II/158)</p>
--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

kalau tigapuluh tiga duaratus ini punya delapan Pepsodent [*menulis dekat 33.200*] padahal kalau tigapuluh tiga duaratus dibagi delapan itu hasilnya seperti ini [*menunjuk 2766 2/3*] padahal ini punya delapan Pepsodent [*menunjuk 33.200*] kenapa kok dibagi duabelas gitu ? atau gimana ? ada temannya yang membantu tidak ?” [*melihat SS*].

161. [Siswa lain konsentrasi melihat papan tulis]

162. G : “Sekarang...duabelas Pepsodent adalah tigapuluh tiga duaratus [*G menulis*] iya tidak dik ? duabelas Pepsodent hasilnya ini [*menunjuk 22.133 1/3*] saya tulis saja...[*menghapus tulisan  $\frac{12}{8} \times 33.200$ , kemudian menulis 12 Pepsodent  $\rightarrow 33.200$* ]

*sedangkan pada soal*  
 8 Pepsodent  $\rightarrow 33.200$ ] Sekarang...kalau dik N punya uang 22.133 1/3 berarti bisa untuk membeli 12 Pepsodent, nah...sekarang kalau dik N punya uang 22.133 1/3, kalau beli delapan Pepsodent berarti sisa ndak ?”

163. N : “Kurang...”

164. [G *menuliskan kata kurang di papan tulis*]

165. G : “Padahal kalau dik N punya banyak uang berarti kita dapat Pepsodent semakin banyak atau sedikit?”

166. N : “Semakin banyak”

167. G : “Jadi ada suatu keanehan tidak ?”

168. N : “Ada...”

169. G : “Jadi keanehannya dimana?”

170. N : “Ada...”

171. G : “Jadi...keanehannya dimana ?”

172. N : [*maju ke depan*] “Harga delapan Pepsodent tigapuluh tiga duaratus, kok duabelas Pepsodent adalah duapuluh dua seratus tigapuluh tiga seper tiga, seharusnya harga duabelas Pepsodent dengan harga delapan Pepsodent lebih banyak yang harga duabelas Pepsodent”.

173. G : “O ya...berarti caranya dik N ini, tidak menyelesaikan masalah, seharusnya gimana?”

174. N : “Duabelas per delapan dikalikan tigapuluh tiga duaratus”

175. G : “Ya...ada yang tanya ndak ? [*memegang kertas dan memandang SS*] dari sini kita dapat kesimpulan apa ? ternyata soal ini dapat diselesaikan empat cara ya...punyaknya Ro sama punya Rt, punya sapa ini...” [*G mendekati Aq*].

176. Aq : “Aq...”

Mendorong siswa lain untuk membantu siswa yang mengerjakan dipapan tulis untuk mengoreksi jawabannya (II/160)

Memberikan pertanyaan – pertanyaan pancingan dalam mengoreksi jawaban siswa yang ada di papan tulis (II/160,162,165)

Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa yang langkah pengerjaan soalnya keliru supaya menemukan sendiri kesalahannya (II/167,169,171)

Menuntut siswa agar menemukan sendiri cara penyelesaian yang tepat (II/173)

Menuntun siswa dalam menemukan kesimpulan dari soal perbandingan dengan mengelompokkan jawaban yang sama terlebih dahulu (II/175)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>177. G : “Punyaqnya aq hamper sama punyaqnya Rt, ada kesimpulan apa? siapa yang mau berpendapat ?</p> <p>178. [SS <i>terdiam</i>]</p> <p>179. G : “Untuk mencari harga duabelas Pepsodent, satu...[G <i>tunjuk jari</i>]</p> <p>180a. Sv : “Satu...memisalkan dengan X b.Sv :”Dua...perbandingan antara jumlah Pepsodent yang ditanyakan harganya dengan jumlah Pepsodent yang diketahui harganya.</p> <p>c.[ <i>Sayup-sayup terdengar SS mencari harga satu Pepsodent dan G bertanya ada lagi tidak...</i>]</p> <p>181. Ry : “Mbak...untuk mmencari duabelas Pepsodent harus cari harga satu Pepsodent, seperti Rt tadi, cara saya itu [<i>menunjuk pekerjaannya</i>] tidak harus satu Pepsodent”.</p> <p>182. G : “Berarti itu masuk kesimpulan yang keempat, berarti untuk kesimpulan keempat yaitu dengan mencari harga duabelas Pepsodent [<i>menunjukkan 4 jari</i>] dengan cara mencari harga delapan Pepsodent, harga delapan Pepsodent kan sudah diketahui, kita hanya cari harga kekurangannya. Ya...jadi mencari harga duabelas Pepsodentdengan jumlah ...harga delapan Pepsodent dijumlah kekurangannya ya. Semua tidak ada yang salah uma punyaqnya dik N ada suatu kesalahan sedikit, ada yang tidak jelas mungkin ?”</p> <p>183. SS : “Tidak...”</p> <p>184. Ternyata...adik-adik semua tidak ada yang apa ? yang bodoh, semua pintar, dengan berbagai cara dapat untuk menyelesaikan suatu permasalahan. terima kasih, kita cukupkansekian...selamat siang...</p> <p>185. SS : “Siang....”</p>	<p>Mendorong siswa untuk berpendapat dalam pengambilan kesimpulan dengan pendapatnya sendiri (II/177)</p> <p>Menuntun siswa dalam merangkum kesimpulan dari berbagai pendapat (II/182) Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena pertemuan II telah berjalan dengan baik (II/184)</p>
---	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Transkrip Pertemuan ke Tiga	Tindakan-tindakan guru
<p>1. <i>[G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]</i></p> <p>2. G :<i>"Kita ketemu lagi ya? Pada hari ini kita seperti pada hari- hari sebelumnya, mbak nanti akan memberi satu soal, disini tempat duduknya sudah berbeda ya, jadi nanti kalian mengerjakan soal sendiri- sendiri, sudah tidak lagi diskusi ya! [G memberikan LKS pada siswa] Mengerjakan disini saja dan juga coret- coretannya disini saja ya! Kalau misalnya ada yang bingung nanti silahkan tanya sama mbak saja, sekarang siapa yang mau membacakan no 1 [anak- anak mengacungkan jari] Kamu kemarin sudah belum?" [sambil G menunjuk N]</i></p> <p>3. N :<i>"Sudah"</i></p> <p>4. G :<i>"Sudah, berarti Rt!"</i></p> <p>5. Rt :<i>"Pada liburan semester ini siswa SMP Harapan Yogja akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Yogja- Surabaya adalah 180 km masing- masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat, pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh bus untuk sampai di Surabaya?"</i></p> <p>6. G :<i>"Trimakasih ya Rt. Dari sini siapa yang mau berpendapat? Sebenarnya ada apa disini, ada suatu pertanyaan apa? Siapa?"</i></p> <p>7. <i>[Sv tunjuk jari dan G menyuruhnya]</i></p> <p>8. Sv :<i>"Waktu yang di butuhkan oleh bus untuk sampai di Surabaya."</i></p> <p>9. G :<i>"Waktunya, o...ya. Yang lain? Sudah jelas? Kalau sudah silahkan dikerjakan dan kalau misalnya ada pertanyaan silahkan panggil mbak, Tanya sama mbak ya!"</i></p> <p>10. <i>[SS mengerjakan soal dengan tenang ]</i></p> <p>a. <i>[Terlihat pekerjaan Ro :</i>  <i>jarak Jogja-Surabaya = 180 Km</i>  <i>Jawab : Jadi waktu yang diperlukan kemudian mencoretnya dari kata jawab]</i></p> <p>b. <i>[Terlihat pekerjaan Aq:</i>  <i>Selama 15 menit 180 Km</i></p> $\begin{array}{r} 3 \\ 5 \overline{)15} \quad 180 \\ \underline{\phantom{00}00} \\ 180 \\ \underline{\phantom{00}00} \\ 0 \end{array}$ <p style="text-align: right;"><i>Jadi waktu yang dibutuhkan adalah 540 menit / 9 Jam</i></p> <p>c. <i>[Terlihat pekerjaan Rt</i></p>	<p>Mengarahkan semua siswa dalam proses pengerjaan soal dengan menyuruh siswa mengerjakan soal sendiri-sendiri dan supaya coret-coretannya pada lembar jawab saja (III/2)</p> <p>Mendorong semua siswa untuk mau membacakan soal sebelum memulai pengerjaan soal supaya memahami maksud soal. (III/2)</p> <p>Mengarahkan siswa dalam proses pengerjaan soal yang dalam mengerjakan LKS sendiri-sendiri dan sebelum mengerjakan soal membaca teori terlebih dahulu. (III/2)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membacakan soal dalam memahami maksud soal (III/4)</p> <p>Mendorong siswa untuk berpendapat dalam memahami maksud soal tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. (III/6)</p> <p>Memberi penghargaan dengan ucapan terima kasih telah membacakan soal. (III/6)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal secara sendiri-sendiri. (III/9)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan pendapatnya dalam memahami maksud soal tentang apa yang ditanyakan. (III/9)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Jarak Yogya-Surabaya 180 Km

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km} \\ &= 20 \text{ Km} \end{aligned}$$

Waktu yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned} &= 36 \text{ Km} \times 15 \text{ menit} \\ &= 540 \text{ Km} = 9 \text{ Jam} \end{aligned}$$

Rt mencoret-coret, sementara Sv melihat pekerjaan Rt dan kemudian melihat pekerjaannya].

d. [Terlihat pekerjaan Sv

Jarak Yogya-Surabaya = 180 Km

Jadi waktu yang dibutuhkan Bus :

$$\text{Jarak yang dibutuhkan sampai di Surabaya} = \frac{180}{5} \times 15 \text{ menit} = 540 \text{ menit}$$

11. [Sv menghitung perkalian dengan jari-jarinya]

12. [G berkeliling ke semua siswa dan G menyuruh salah satu siswa untuk mengerjakan di papan

tulis yaitu Sv karena Sv sudah selesai mengerjakannya]

13. [Sv maju kedepan untuk menulis jawabannya di papan tulis]

14. [G juga menyuruh Aq untuk mengerjakan di papan tulis]

15. [Aq maju ke depan untuk menulis jawabannya di papan tulis]

16. [G juga menyuruh Rat untuk mengerjakan di papan tulis]

17. [Rt maju ke depan untuk menulis jawabannya di papan tulis]

18. [G juga menyuruh Ro untuk mengerjakan di papan tulis]

19. [Ro maju ke depan untuk menulis jawabannya di papan tulis, sementara terlihat pekerjaan-pekerjaan siswa sebagai berikut :

a. Pekerjaan Rt :

Jarak Jogja – Surabaya = 180 Km

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km} \\ &= 36 \text{ Km} \end{aligned}$$

Waktu...

b. [pekerjaan Sv

Jarak Jogja – Surabaya = 180 Km

Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan.

Jadi waktu yang dibutuhkan oleh Bus untuk sampai di Surabaya

Melibatkan siswa dalam membahas jawaban soal dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. (III/12,14,16,18)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$\frac{180}{5} \times 15 \text{ menit}$$

$$= 540 \text{ menit}$$

$$= 9 \text{ Jam}$$

c. Pekerjaan Aq

jarak Yogya – Surabaya 180 Km

Pada jarak 5 Km waktu yang dibutuhkan 15 m

$$\text{Jadi } \frac{15}{5} \times 180 \text{ menit} = 540$$

d. [Terlihat pekerjaan Rt yang sudah lengkap :

Jarak Jogja-Surabaya=180 Km

$$\text{Jawab} = 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km}$$

$$= 36 \text{ Km}$$

Waktu yang dibutuhkan adalah :

$$= 36 \text{ Km} \times 15 \text{ menit}$$

$$= 540 \text{ Km} : 60 \text{ menit}$$

$$= 9 \text{ Jam}]$$

e. [Terlihat pekerjaan Ro :

\* Jarak Jogja – Surabaya = 180 Km

\* Pada jarak 5 Km waktu yang dibutuhkan oleh Bus adalah 15 menit.

Jawab :

$$= 180 \text{ Km} : 5 \text{ Km} = 36 \text{ Km}$$

$$= 36 \text{ Km} \times 15 \text{ menit}$$

$$= 540 \text{ Km}$$

Jadi waktu yang dibutuhkan sampai ke Surabaya adalah 540 Km.

20. [Pada saat ditengah pengerjaan Aq bingung mau nulis apa kemudian G

mengarahkannya]"Salah nggak papa tulis saja apa adanya!" [G mendekati Aq]

21. [Siswa yang sudah selesai menuliskan jawabannya dipapan tulis siswa tersebut kemudian duduk ditempatnya kembali)

22. G :[G menuliskan nama di atas pengerjaannya di atas masing- masing siswa)

"Ya... sekarang coba yang jawaban ini.(G sambil menunjuk jawaban Rt).Rt diterangkan ke temen- temennya!"

23. [Rt maju untuk menerangkannya]

24. Rt : "Jarak Yogya- Surabaya 180 km. Jawab 180 km : 5 km = 36 km. Waktu yang

Mengarahkan salah satu siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal supaya menulis jawabannya di papan tulis dengan apa adanya.(III/20)

Memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan jawabannya (III/22,36,54,95,106,132)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>dibutuhkan adalah <math>36 \text{ km} \times 15 \text{ menit} = 540 \text{ km}</math>. <math>60 \text{ menit} = 9 \text{ jam}</math>”.</p> <p>25. G :”Ada yang Tanya tidak?”</p> <p>26. [N <i>tunjuk jari dan G menyuruhnya</i>]</p> <p>27. N :”Mengapa kok itu <math>36 \text{ km} \times 15 \text{ menit}</math> kan hasilnya <math>540 \text{ km}</math> kok dibagi <math>60 \text{ menit}</math>?”</p> <p>28. Rt :”Untuk menentukan jam”</p> <p>29. G :”Untuk menentukan jam , maksudnya?”</p> <p>30. Rt :”1 jam kan <math>60 \text{ menit}</math> kalau <math>540 \text{ km} : 60 \text{ menit}</math> hasilnya <math>9 \text{ jam}</math> “</p> <p>31. G :”Ya...trus ada yang lain ndak yang tanya?Ya Sv!”</p> <p>32. Sv :”<math>540 \text{ km}</math> atau <math>540 \text{ menit}</math>?”</p> <p>33. Rt :”<math>540 \text{ km}</math>”</p> <p>34. G :”Ya kalau Sv, menurut Sv gimana?”</p> <p>35. Sv :”<math>540 \text{ menit}</math>.”</p> <p>36. G :”Knapa kok <math>540 \text{ menit}</math>?”</p> <p>37. Sv :”Karena itu ditanyakan waktu.”</p> <p>38. G :”O...karena waktu. Ada yang lain yang mau berpendapat [SS <i>diam</i>] Ada ndak?Coba sekarang kita liat bersama- sama dulu ya!Ini <math>36 \text{ km}</math>[G <i>sambil menunjuk angka 36 km pada jawabannya Rt di papan tulis</i>], ini nyarinya <math>180</math> itu dari mana?”</p> <p>39. Rt :”Dari jarak Yogja sampai Surabaya.”</p> <p>40. G :”O...ya , trus yang <math>5</math>.”</p> <p>41. Rt :”<math>5</math> yang ditempuh oleh bus.”</p> <p>42. G :”Yang ditempuh oleh bus ya?Trus yang jadi masalah Sv tadi yang ini ya?[G <i>menunjuk angka 540 km pada jawaban Rt di papan tulis</i>] Ini diganti apa? menit ya? coba sekarang yang lain coba dipikir- pikir dulu yang mana? Yang menit atau yang <math>\text{km}</math>?[SS <i>berfikir tentang pertanyaan yang di berikan oleh G</i>]. Lho kok diem, dipikir- piker dulu!Gimana ada yang berpendapat tidak?”</p> <p>43. Ry :”Itu yang ditanyakan waktukan”</p> <p>44. G :”Ya”</p> <p>45. Ry :”Itu kok <math>540</math> itu kok <math>\text{km}</math> bukan menit?”</p> <p>46. G :”Oya itu maksudnya, sama to yang ditanyakan sama Sv.”</p> <p>47. Ry :”Yang ditanyakan disini ini kan waktu .”</p> <p>48. G :”Ya.”</p> <p>49. Ry :”Tapi disitu kok ditulis <math>540 \text{ km}</math>?”</p> <p>50. G :”Ini.” [<i>sambil menunjuk jawaban Rt di papan tulis 540 km</i>]</p> <p>51. Ry :”Ya.. bukan <math>540 \text{ menit}</math>”</p>	<p>Mendorong siswa untuk bertanya atas jawaban yang ada di papan tulis jika ada yang kurang jelas.(III/25,98,104)</p> <p>Menuntun siswa untuk menjelaskan alasan pendapatnya (III/29)</p> <p>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atas jawaban siswa lain yang dikerjakan di papan tulis.(III/31,151)</p> <p>Melatih siswa untuk berpendapat atas jawaban teman lain dengan pikirannya sendiri.(III/34)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat atas jawaban siswa lain.(III/38)</p> <p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk mengoreksi jawaban siswa yang ada di papan tulis.(III/40,56,38)</p> <p>Mendorong siswa untuk memilih jawaban yang tepat antara <math>\text{km}</math> dan menit.(III/42)</p> <p>Memberi penegasan kepada siswa atas koreksi dari siswa untuk temannya yang mengerjakan di papan tulis.(III/44,46,50)</p>
---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>52. G :”O... ya.Coba Rt diteliti lagi ,gimana seharusnya.Gimana ataukah tetap itu ataukah ada perubahan “</p> <p>53. Rt :”L. ya punya saya salah seharusnya menit “(<i>Sambil menunjuk km pada 540 km di papan tulis</i>)</p> <p>54. G :”Knapa menit?”</p> <p>55. Rt :”Karena ini menit yang ditanyakan.” [<i>sambil menunjuk angka 5 menit</i>]</p> <p>56. G :”O... itu sebenarnya mencari?”</p> <p>57. Rt :”Waktu.”</p> <p>58. G :”Mencari waktu. Sebentar...ini 15 menit itu untuk brapa km?”[<i>G sambil menunjuk angka 15 menit</i>]</p> <p>59. Rt :”5 km”</p> <p>60. G :”15 menit untuk 5 km jadi ini mewakili 5 km [ <i>G sambil membuat catatan kecil di papan tulis</i>] Trus 540 km kok jadi menit itu knapa?Karena tadi km kok jadi menit knapa?”</p> <p>61. Rt :”Karena yang ditanyakan waktu.”</p> <p>62. G :”Karena yang ditanyakan waktu?Ada yang lain ndak yang mau berpendapat?[<i>G sambil melihat semua siswa</i>] Coba dipikir- pikir lagi ya !Rt e...apa namanya ..mau duduk dulu atau berdiri?”</p> <p>63. Rt :”Duduk.”</p> <p>64. G :”Duduk dulu, ya. Sekarang coba dipikir-pikir dulu!Coba[ <i>G berkeliling</i> ] Kalau menurut sapa tadi?Sapa namanya?[<i>G sambil menunjuk ke Rt</i>]</p> <p>65. [<i>Rt kembali ke tempat duduk</i>]</p> <p>66. Ry :”Ry”</p> <p>67. G :”Menit. Trus Sv juga menit.Mungkin ada yang berpendapat lain?Coba dipikir-pikir dulu ya beberapa menit![ <i>SS berfikir dan ada siswa yang kembali mengulangi membaca soal</i>] Nah sudah belum? Setelah tadi kalian berfikir- fakir sudah ad ide belum?[ <i>anak- anak masih diam</i>] belum ya? Coba sekarang kita perhatikan 180 km : 5 km itu sama artinya 5 km dikali 36 ketemunya 180. Iya tidak” [ <i>G sambil menunjuk angka- angka tersebut di papan tulis</i>]</p> <p>68. SS :”Iya.”</p> <p>69. G :”Trus berarti 180 km : 5 km kalo misalnya seandainya 5 ini hilang bisa tidak?”[<i>G sambil menunjuk angka 5</i>]</p> <p>70. SS :”Bisa.”</p> <p>71. G :”Knapa?”</p> <p>72. SS :”Karena dibagi.”</p>	<p>Menuntun siswa untuk menemukan jawaban yang lebih tepat yaitu dari jawaban siswa sendiri atau ada perubahan ataupun pemikiran baru.(III/52)</p> <p>Menuntun siswa dalam mengoreksi jawabannya yang salah dengan memberikan pertanyaan pancingan.(III/57,58)</p> <p>Menuntun siswa dalam mengoreksi jawabannya dengan menanyakan atas perubahan jawabannya dari km menjadi menit.(III/60)</p> <p>Mendorong siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain yang mengerjakan di papan tulis.(III/52,135)</p> <p>Menuntun seluruh siswa dalam mengoreksi jawaban siswa yangada dipapan tulis yang langkah penyelesaiannya keliru.(III/64)</p> <p>Menuntun seluruh siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain dengan memperhatikan 180 km : 5 km sama artinya 5 km dikali 36 hasilnya 180.(III/67)</p> <p>Menuntun seluruh siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa lain dengan memperhatikan 180 km : 5 km dari jawaban siswa lain, apakah bisa disederhanakan.(III/69)</p> <p>Menanyakan kepada siswa atas alasan mengapa 180 km : 5 km angka 5 dapat dihilangkan.(III/71,73,76,77)</p>
--	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>73. G :”Karena.”</p> <p>74. SS :”Km dibagi km.”</p> <p>75. G :”Ya ini bisa di...”</p> <p>76. SS :”Hilangkan.”</p> <p>77. G :”Ya di hilangkan. Jadi sama aja 36....apa36...”</p> <p>78. SS :”Kali.”</p> <p>79. G :”Kali ,ya saya tulis ya? [G menulis 36 kali di samping 36 km pada jawaban Rt] Coba ....Pada soal ini kan 180 km ,padahal yang di ketahui 5 km. Sekarang 5 km itu waktu yang dibutuhkan berapa menit?”</p> <p>80. SS :”15 menit.”</p> <p>81. G :”15 menit. La ini 5 km ini [G sambil melingkari jawabannya Rt] kan kalau dikalikan 36 ketemunya ini [G sambil menunjuk angka 180 km] berarti 36 km, eh...36 itu sama saja 5 km itu 36 kali padahal 5 km adalah 15 ...”</p> <p>82. SS :”Menit”</p> <p>83. G :”Iya menit, jadi ini kalinya.Udah dong belum?”</p> <p>84. SS :”Sudah.”</p> <p>85. G :”Terus sekarang, jadi ini bisa dihilangkan , berarti 36 kali tadi ya 15 menit. Ini 15 menit ini maksudnya gimana coba?” [G sambil menunjuk angka 15 menit]</p> <p>86. Sv :”Waktu yang dibutuhkan dari 36 km.”</p> <p>87. G :”Iya berarti sama saja 15 menit itu jarak 5 km padahal kalau tadi jarak Yogja-Surabaya 180 k. Lha 180 km itu kalau di bagi 5 tadi hasilnya berapa?”</p> <p>88. SS :”36”</p> <p>89. G :”36. Berarti ini 36 kali dari lima. 5 tadi 5 km,5km, 5km, sampai 36 sama dengan ini tho[ G sambil menunjuk angka 180 km di papan tulis paa jawaban Rat] .Jadi kenapa kok dikalikan 15 menit, coba?Knapa? Knapa kok 15 menit, mewakili berapa?”</p> <p>90. SS :”5 km”</p> <p>91. G :”Iya mewakili 5 km pada hal kalau jarak yang diketahui tadi ya 180 tadi kalau di bagi 5 km jadinya ini [ G sambil menunjuk angka <math>180 : 5 = 36</math> di papan tulis pada jawaban Rt ] Berarti 36 dikalikan waktunya [ G sambil menunjuk angka <math>36 \text{ km} \times 5 \text{ menit}</math> ], Berarti ini apa?”</p> <p>92. SS :”Menit.”</p> <p>93. G :”Ya [ G sambil mengganti jawabannya Rt dari 540 km menjadi 540 menit] Lha</p>	<p>Menanyakan kepada sisawa tentang waktu yang dibutuhkan untuk menempuh 5 km.(III/79)</p> <p>Menuntun seluruh siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan satuan dari waktu.(III/81)</p> <p>Menanyakan kepada semua siswa apakah sudah jelas tentang penjelasan guru dari jawaban siswa lain.(III/83)</p> <p>Menuntun siswa dalam mengoreksi jawab siswa lain dengan menanyakan satuan dari waktu.(III/85)</p> <p>Menuntun semua siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan kepada siswab mengapa harus dikalikan 15 menit.(III/89)</p> <p>Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menghubungkan apa yang ditanyakan dengan apa yang diketahui.(III/91)</p> <p>Membantu siswa menuliskan koreksi di papan tulis.(III/93)</p>
---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>540 menit : 60 menit = 9 jam. Sudah?"</p> <p>94. SS : "Sudah"</p> <p>95. G : "Ya. Ada yang bingung nggak?" Coba yang ini [ <i>G sambil menunjuk jawabannya Sv</i>]</p> <p>96. [Sv <i>maju ke depan</i>]</p> <p>97. Sv : "Jarak Yogya – Surabaya sama dengan 180 km. Pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan 15 menit, jadi waktu yang dibutuhkan oleh bis tuk sampai ke Surabaya = 180 km per 5 km kali 15 menit, hasilnya sama dengan 540 menit sama dengan 9 jam." [dalam membaca Sof sambil menunjuk tulisannya di papan tulis].</p> <p>98. G : "Ya coba teman-teman yang lain ada yang tanya tidak?"</p> <p>99. [N <i>mengacungkan tangan</i>]</p> <p>100. [Sv <i>berjalan untuk kembali ke tempat duduk</i>]</p> <p>101. G : "Sebentar Sv, N mau tanya apa?" [G menyuruh Sv untuk kembali ke depan]</p> <p>102. N : "180 km dan 5 km itu mewakili apa?"</p> <p>103. Sv : "Mewakili jarak. 180km jarak yang akan ditempuh, sedangkan 5 km jarak yang diketahui dengan waktunya"</p> <p>104. G : "Mungkin teman lain tanya ndak? Sudah?"</p> <p>105. SS : "Sudah?"</p> <p>106. G : "Makasih ya? Sekarang Aq!"</p> <p>107. [Sv <i>kembali ketempat duduk</i>]</p> <p>108. [Aq <i>maju kedepan</i>]</p> <p>109. Aq : "Jarak Yogya- Surabaya 180 km pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan 15 menit jadi 15 per 5 kali 180 sama dengan 540 meter per 9 jam."</p> <p>110. G : "Ada yang tanya [SS <i>diam</i>] Ada ndak? Apakah yang ditanyakan itu 540 meter?"</p> <p>111. Aq : "Eh salah, menit"</p> <p>112. G : "O... m itu menit, coba ditulis biar tidak membingungkan! [Aq <i>melengkapi jawabannya di papan tulis</i>] Coba sebentar ya, per ini maksudnya apa?" [G <i>sambil menunjuk / pada papan tulis di jawaban Aq 540 m / 9 jam</i>]</p> <p>113. Aq : "Atau"</p> <p>114. G : "O... atau gitu. Ada yang tanya?"</p> <p>115. Rt : "Di bawahnya itu kok 15 dibagi 3 itu maksudnya tangkaran atau apa?"</p> <p>116. G : "O... ini [G <i>sambil menunjuk angka <math>\sqrt[3]{15}</math> di papan tulis</i>] Maksudnya apa coba?"</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.3;"> </p> <p>Memberikan penghargaan dengan ucapan terima kasih karena telah menjelaskan jawabannya. (III/106,132,153)</p> <p>Mengajak siswa untuk memikirkan kembali jawaban siswa klain tentang apa yang ditanyakan. (III/110)</p> <p>Menanyakan kepada siswa yang mengerjakan soal dipapan tulis tentang maksud dari per. (III/112)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk bertanya jika kurang jelas tentang arti pert pada jawaban siswa. (III/114,130)</p>
--	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>117. Aq : "Cara yang kedua, cara lain."          118. G : "O...cara lainnya gimana?"          119. Aq : "15 :5 =3 [ <i>Aq sambil menunjuk angka itu di papan tulis</i> ] <math>3 \times 18 = 540</math> menit."          [ <i>Aq sambil menunjuk angka dipapan tulis</i> ]          120. G : "O... ini cara kedua ini. O... lha ini 15 ini apa 5 apa, 3 apa?"          121. Aq : "15 itu jarak eh waktuyang telah ditempuh bus. 5 itu 5 km jarak yang telah ditempuh."          122. G : "Berarti 3 itu apa?"          123. Aq : "Hasil dari 15 : 5."          124. G : "tu merupakan e.. jadi 3 itu 3 menit atau apa?"          125. Aq : "3 menit."          126. G : "O... 3 menit. O... dari ini dari yang diketahui ini 15 menit, ini maksudnya 15 menit [ <i>G sambil nunjuk angka 15</i> ] trus ini?" [ <i>G sambil menunjuk angka 5</i> ]          127. Aq : "5 km."          128. G : "O... berarti kamu mencari sama saja kamumencari apa?"          129. Aq : "Menit."          130. G : "Menit dalam satu km, o... gitu .ada yang tanya lagi ndak?"          131. SS : "Tidak."          132. G : "Tidak. Ya terimakasih sekarang Ro"          133. [ <i>Aq kembali ketempat duduk dan Ro maju ke depan</i> ]          134. Ro : "Jarak Yogya – Surabaya 180 km pada jarak 5 km waktu yang dibutuhkan oleh bus adalah 15 menit , jadi <math>180 \text{ km} : 5 \text{ km} = 36 \text{ km}</math>. Dalam 36 km itu dikalikan waktu yang dibuuhkan oleh bus pada jarak 5 km sehingga <math>36 \text{ km} \times 15 = 540 \text{ km}</math>. Jadi waktu yang dibutuhkan oleh bus sampai ke Surabaya adalah 540 km." [ <i>Ro sambil menunjukkan kalimat pada tulisan tersebut di papan tulis</i> ]          135. G : "Coba ada sesuatukah yang bertolak belakang daru satu pertanyaan ini?Ada tidak?Yang ditanyakan berapa waktu ?Apakah satuan waktu itu?"          136. Ro : "O... mbak itu salah "[<i>sambil menunjukkan angkanya</i> ]          137. G : "Maksudnya gimana coba?"          138. Ro : "Ini <math>180 \text{ km} : 15 \text{ km} = 12</math> km dibagi km ini hilang"[<i>sambil menunjukkan angka 36 km</i> ]          139. G : "O... hilang maksudnya gimana?berarti gini km dibagi km hilang."          140. Ro : "Satu."          141. G : "O... sama dengan satu, O...berarti maksudnya hilang itu satu gitu ya?O... satu berarti ini <math>180 \text{ km} : 5 \text{ km} = 36 \text{ km} / \text{km}</math> , jadi <math>1 \times 36</math> atau maksudnya gimana?"</p>	<p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju kedepan untuk menerangkan cara lain.(III/118)          Mengoreksi jawaban siswa dengan menanyakan arti dari 15,5,dan 3 dari jawabannya.(III/120)          Menegaskan kembali kepada siswa tentang arti dari 3 dari jawabannya.(III/122)          Mengoreksi jawaban siswa dengan menanyakan satuan dari 3.(III/124)          Mengoreksi jawaban siswa dengan menanyakan satuan dari 5.(III/126)          Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban siswa lain dengan menanyakan apa yang ditanyakan.(III/128)          Menuntun siswa dalam mengoreksi jawaban nya dengan menanyakan maksud dari jawabannya.(III/137)          Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan alasan pendapatnya dalam proses penyederhanaan.(III/139)</p>
---	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

[Sambil menunjukkan angka- angka tersebut]

142. Ro :”Km : km itu hilang soalnya km dibagi km .”

143. G :”Gini, jadi kayak gini [G sambil menulis  $km/km = 1$ ] atau sama juga ditulis satu. Nah sekarang kalau misalnya gini ya [ G sambil menulis angka  $180 km / 5 km$ ] 180 km dibagi berapa ? 5 km nah ini [ G sambil menunjuk angka  $189 km$  ] di bagi ini [G sambil menunjuk angka 5 ] berapa?”

144. Ro :”36”

145. G :”36. km dibagi km sam saja 1 kan?[G sambil menulis angka 36 (1)]. iya jadi sama saja 36 [G sambil menulis angka 36] Jadi kata – katamu hilang tadi maksudnya gitu?”

146. Ro :”Ya”

147. G :”O... Ya”

148. Ro :”Ini juga hilang [ sambil menghapus km pada jawaban 36 km ] Berarti 36 x 15 menit ini 540 menit.” [ sambil mengganti 540 km jadi 540 menit ]

149. G :”O... ya.”

150. Ro : “Jadi waktu yang dibutuhkan oleh bus untuk sampai ke Surabaya adalah 540 menit “[ Ro sambil mengganti 540 km menjadi 540 menit]

151. G :”Sudah. Ada yang tanya lagi tidak?”

152. SS :”Tidak.”

153. G :”O... tidak , silahkan Ro duduk. Trimakasih ya! Trus dari cara- cara ini ada suatu kesimpulan tidak?Coba siapa yang mau menyimpulkan dari ini ? ada ndak? Untuk mencari waktu yang dibutuhkan oleh bus sampai ke Surabaya adalah berapa?[ SS diam ] Waktunya berapa?”

154. [ Ro kembali ketempat duduk]

155. Ry :”540 menit.”

156. G :”540 menit. Sama saja dengan?”

157. SS :”9 jam.”

158. G :”Lha caranya mencari dengan mencari apa? “[ SS pada diam dan ada yang ngomong- ngomong lirik- lirik]

159. Aq :”Jarak.”

160. G :”O... jarak, maksudnya gimana ?”

161. Aq :”Jarak yang ditempuh”

162. G :”O... jarak yang di tempuh maksudnya ?”

163. Aq :”Jarak yang ditempuh 5 km. Jadinya 5 km dikali berapa waktu yang akan ditempuh.

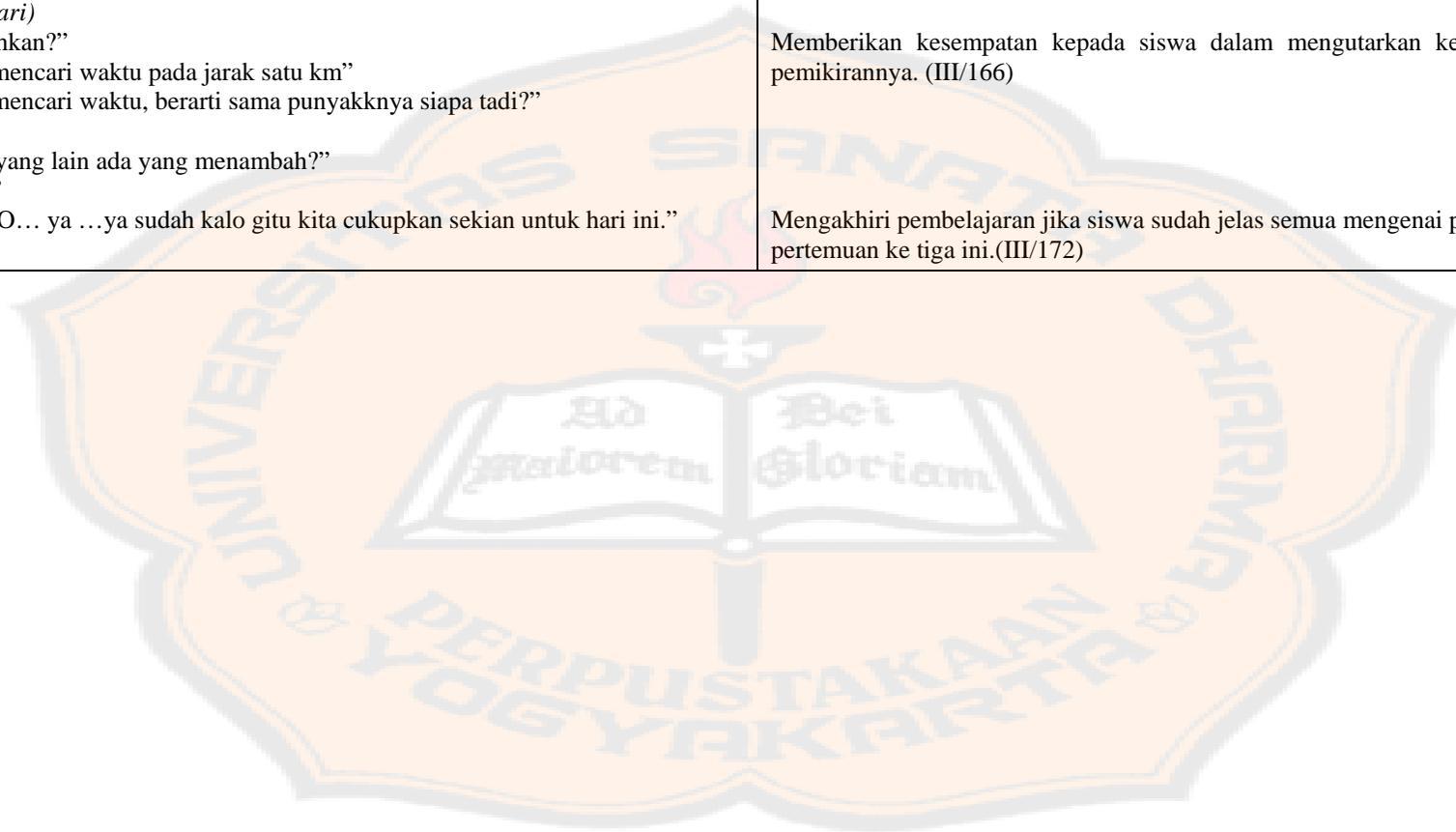
Menuntun semua siswa dalam mengoreksi jawaban dengan menanyakan hasil dari  $180 : 5$ .(III/143)

Memberikan pancingan pertanyaan untuk mendorong siswa dalam pengambilan kesimpulan.(III/151,156,158)

Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan maksud dari pemikirannya dari kesimpulan yang telah dia utarakan.(III/160,162)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

164. G :O... sama saja mencari dalam 1 km itu berapa menit, ada yang lain tidak?[ SS Cuma saling memandang antar teman] sudah sama ?”	Mendorong siswa untuk berpendapat dalam pengambilan kesimpulan.(III/164)
165. [ Sv tunjuk jari)	
166. G :”Sv silahkan?”	Memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengutarakan kesimpulannya dari pemikirannya. (III/166)
167. Sv :”Untuk mencari waktu pada jarak satu km”	
168. G :”Untuk mencari waktu, berarti sama punyakknya siapa tadi?”	
169. SS :”Aq.”	
170. G :”Aq ya, yang lain ada yang menambah?”	
171. SS :”Sudah.”	
172. G :”Sudah. O... ya ...ya sudah kalo gitu kita cukupkan sekian untuk hari ini.”	Mengakhiri pembelajaran jika siswa sudah jelas semua mengenai pembelajaran pada pertemuan ke tiga ini.(III/172)



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Topik-Topik Data

Transkrip Pertemuan Pertama	Tindakan-tindakan guru
<p>1. [G mengucapkan selamat siang dan siswa menjawab selamat siang]</p> <p>2. G : “Ya trima kasih, sekarang kita mau mengerjakan dua soal, ini sudah ditentukan kelompoknya. Ya, ini kelompok satu dan ini kelompok dua, nanti masing-masing saya kasih satu soal [G membagikan soal kepada siswa, satu kelompok satu LKS] Silahkan dikerjakan berkelompok, silahkan berdiskusi bertiga, kalau ada yang bingung silahkan tanya mbak. Sudah...? Siapa yang mau membaca no ini ? relawan...”</p> <p>[beberapa anak tunjuk jari, G akhirnya menunjuk Ro untuk membaca]</p> <p>3. Ro : “Seorang ibu berbelanja Pepsodent di toko Grosir, Ibu tadi bingung mau membeli tiga atau tujuh Pepsodent. Jika harga tiga Pepsodent empat belas ribu tujuh ratus rupiah, apakah anda bisa membantu ibu tadi untuk menentukan berapa harga tujuh Pepsodent ?”</p> <p>4. G : “Ya terima kasih, siapa namanya ?”</p> <p>5. Ro : “Ro...”</p> <p>6. G : “Dari soal ini siapa yang mau berpendapat apa to maksud dari soal ini ? siapa hayo?”</p> <p>7. G : [Rt tunjuk jari dan G menunjuk Rt ] “Ya, Ratna...”</p> <p>8. Rt : “Ibu kebingungan untuk membeli tujuh Pepsodent”.</p> <p>9. G : “Ibu bingung membeli tujuh Pepsodent ? yang membuat bingung apanya ?”</p> <p>10. Rt : “Harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.</p> <p>11. G : “Berarti apanya ?”</p> <p>12. Rt : “Harga tujuh Pepsodent”.</p> <p>13. G : “Ada yang berpendapat lagi ?”</p> <p>14. Sv : “Ditanyakan harga tujuh Pepsodent, dan telah diketahui harga tiga Pepsodent”.</p> <p>15. G : “O ya...sudah jelas semua ? ya...silahkan dikerjakan ya...berkelompok!”.</p> <p>16.a [beberapa anak tersenyum, Ry dan Ro memegang Pepsodent sementara Sv mulai menulis pada lembar yang diberikan guru.</p> <p>b. Ry dan Ro memperhatikan, Sv menulis dan Ry menunjuk tangan sendiri, kemudian Ry menumpuk Pepsodent tiga-tiga.</p> <p>c. Di kelompok satu, Rt memisah Pepsodent menjadi dua kelompok , masing-masing kelompok tiga Pepsodent, sementara yang satu dipegang sambil memperhatikan Aq menulis. Rt menunjuk-nunjuk pekerjaan Aq, N menghitung dengan mengotak-atik jarinya.</p>	<p>Membuat 2 kelompok untuk mempermudah siswa berdiskusi dalam mengerjakan soal-soal (I/2)</p> <p>Memberikan penghargaan dengan ucapan terimakasih karena telah membacakan soal (I/4)</p> <p>Mendorong siswa untuk mau berpendapat atas maksud dari soal (I/6,13)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat atas maksud dari soal (I/7)</p> <p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan untuk membimbing siswa dalam memahami maksud soal (I/9,11)</p> <p>Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengerjakan soal-soal dengan berdiskusi menurut kelompoknya masing-masing. (I/15)</p>

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- d. Aq meletakkan kertas LKS dan menyuruh N untuk menulis, N pun menulis, Rt memegang-megang Pepsodent.
- e. Sv, Ry, Ro saling bertanya jawab tentang cara mengalikan. Sv menuliskan jawaban, Ro mengotak-atik kemasan Pepsodent.
- f. Sv bersama Ry mengecek kebenaran dalam mengalikan, Ro mengambil LKS dan meneliti, Ry kembali mengecek LKS.
- g. Di kelompok satu Rt, Aq, N juga mengecek jawaban dengan berdiskusi, Rt mengotak-atik kemasan Pepsodent].
17. Ro :” Sembilan dikalikan tujuh berapa ?”
18. Sv : “Enam puluh tiga”.
19. [Ratna membaca LKS]
20. G : “Silahkan wakil kelompok menuliskan di depan !”.
21. [Rt maju kemudian disusul Sv, mereka menuliskan di depan sementara itu yang lain diam memperhatikan. Rt menuliskan : Harga 3 Pepsodent = Rp. 14.700, harga 1 Pepsodent =  $\frac{Rp. 14.700}{3} = Rp. 4.900$
- Harga 7 Pepsodent =  $4.900 \times 7$   
= Rp. 34.300]
22. [Sv menulis harga 3 Pepsodent = Rp. 14.700  
Harga 7 Pepsodent =  $\frac{7}{3} \times Rp 14.700$   
= Rp. 34.300]
23. [Sambil memperhatikan, Aq telah menyusun Pepsodent dalam 2 baris masing-masing 3 Pepsodent, Sv mundur menuju ke tempat duduk semula]
24. G : “Sudah ?”
25. Sv : “Sudah...”
26. [Rt mundur ke belakang]
27. G : “Silahkan masing-masing kelompok ada yang menjelaskan di depan ! “
28. N : [N datang dan menulis kelompok 1, kemudian membaca soal]  
“Diketahui harga tujuh Pepsodent empat belas ribu tujuh ratus rupiah yang akan ditanyakan adalah harga tujuh Pepsodent. Kita dapat mencari dengan terlebih dahulu mencari harga satu Pepsodent yaitu Rp. Empat belas ribu tujuh ratus rupiah diper tiga, hasilnya adalah empat ribu sembilan ratus rupiah. Harga tujuh Pepsodent adalah empat ribu sembilan ratus rupiah dikalikan tujuh sama dengan tiga puluh empat ribu tiga ratus rupiah”.

Melibatkan siswa dalam membahas penyelesaian soal dengan menyuruh tiap-tiap kelompok menuliskan jawabannya di papan tulis (I/20)

Memberikan penegasan atas jawaban siswa yang ditulis di papan tulis (I/24)

Memberikan kesempatan kepada wakil tiap-tiap kelompok untuk menjelaskan jawabannya (kelompok 1) (I/27)

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>29. G : [menyuruh N untuk tetap di depan] “Di situ dulu ya...mungkin ada yang mau tanya ? ada yang bingung tidak ? ternyata dari kelompok satu dan dua ternyata ada yang berbeda ya...ada yang bingung ndak, misal dalam pikiran...itu gimana ya...apakah ada yang bingung?”</p> <p>30. Ry : ”Sama itu mbak !”</p> <p>31. G : “Sama ? iya...tapi ada sesuatu yang berbeda to...caranya ...ada yang bingung tidak ?”</p> <p>32. Ro : “Tidak”</p> <p>33. G : [menyuruh N untuk kembali ke tempat duduk semula] “O ya...silahkan duduk [N kembali ke tempat duduk semula] O ya...berarti saya mau tanya terutama untuk kelompok satu, untuk kelompok satu ya berarti... O ini kok mencari harga satu Pepsodent itu...dari mana? Kok pemikirannya satu Pepsodent...kanapa tidak tiga langsung atau berapa...itu pemikirannya gimana?”</p> <p>34. Rt : [Memegang Pepsodent, 3 Pepsodent kemudian 3 Pepsodent lagi] “Karena kalau tiga ditambah tiga Pepsodent adalah enam Pepsodent. Nah, untuk mencari yang satu Pepsodent itu gimana “. [memegang Pepsodent]</p> <p>35. G : “O...maksudnya tiga tambah tiga itu maksudnya gimana?”</p> <p>36. Rt : “Kan...harga tiga Pepsodent itu empat belas ribu tujuh ratus rupiah [memegang 3 Pepsodent] ini 3 harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah”.</p> <p>37. G : [memegang Pepsodent] “O..tiga ini harganya empat belas ribu tujuh ratus rupiah ? trus kalau tiga lagi juga empat belas ribu tujuh ratus rupiah ?”</p> <p>38. [Rt memindahkan 3 Pepsodent untuk ditata dengan 3Pepsodent sebelumnya]</p> <p>39. G : “Trus yang ini ? [memegang 1 Pepsodent sisa Pepsodent yang tidak diambil] nyarinya kesusahan ya ?” Ini untuk mencari ya..?” [memegang 1 Pepsodent] Untuk mempermudah ya...?</p> <p>40. Rt : “Iya, untuk mempermudah”.</p> <p>41. G : “Ada yang menambah? [SS tersenyum] sudah...?”</p> <p>42. SS : “Sudah”</p> <p>43. G : “Ya...terimakasih, untuk kelompok 2 silahkan menjelaskan”.</p> <p>44. Sv : [Sv maju ke depan kemudian menjelaskan] “Diketahui harga 3 Pepsodent adalah empat belas ribu tujuh ratus rupiah. Harga 7 Pepsodent sama dengan jumlah Pepsodent yang ditanyakan di per jumlah Pepsodent yang ditanyakan dikalikan harga pepsodent yang diketahui. Jadi harga 7 Pepsodent adalah Rp. tiga puluh</p>	<p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada siswa untuk mau berpendapat atas perbedaan dari dua jawaban yang ada di papan tulis(I/29)</p> <p>Menuntun siswa untuk menemukan perbedaan antara kedua jawaban dari kedua kelompok (I/31)</p> <p>Membimbing siswa di kelompok 1 untuk menjelaskan pemikirannya atas mencari harga satu Pepsodent dalam jawaban soalnya(I/33)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa dalam mengoreksi jawaban dari kelompok 1 dengan menanyakan maksud dari 3+3(I/35)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada siswa untuk mengoreksi jawaban dari kelompok 1 dengan bantuan alat bantu(bun; epsoden) (I/37,38,39)</p> <p>Mendorong siswa untuk mau berpendapat atas jawaban dari kelompok 1(I/41)</p> <p>Memberikan penghargaan kepada siswa (wakil kelompok 2 ) karena telah menjelaskan jawabannya. (I/43)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada kelompok 2 untuk menjelaskan jawabannya yang ada dipapan tulis (I/43)</p>
--	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>empat ribu tiga ratus rupiah”.</p> <p>45. [Ro menata Pepsodent]</p> <p>46. G : “Ada yang tanya tidak ?”</p> <p>47. Ry : “Tidak” [Sv mundur ke belakang]</p> <p>48. Rt : “Mbak...”</p> <p>49. G : “O...mau tanya ya?”</p> <p>50. Rt : “Empat belas ribu tujuh ratus itu kok bisa empat ribu sembilan ratus itu dibagi berapa ?</p> <p>51. Sv : “dibagi tiga”</p> <p>52. Rt : [Sambil menunjuk papan tulis] itu kok ndak ada ?</p> <p>53. [Sv maju ke depan menulis pada angka 3 dan mencoretinya, kemudian mundur kembali]</p> <p>54. G : “O ya...”</p> <p>55. Ry : “Mbak...”</p> <p>56. G : “Ya...”</p> <p>57. Ry : “Mbak...itu...[sambil menunjuk papan tulis dan ia berdiri] itu tiganya kok tidak diganti...kok cuma dicoret?” [sambil berjalan ke depan] [Ry menambah angka 1 pada dekat angka 3 yang dicoret kemudian mundur lagi]</p> <p>58. G : “Satunya itu kenapa ?”</p> <p>59. Ry : “Empat belas ribu tujuh ratus dibagi tiga”</p> <p>60. G : “O ya...satu ini karena ini” [menunjuk angka yang dicoret]</p> <p>61. Ry : “Karena ini...[menunjuk tulisan 14.700] dibagi tiga menjadi empat ribu sembilan ratus”.</p> <p>62. G : “Trus yang ini ?” [menunjuk angka 3 yang dicoret]</p> <p>63. Ry : “Karena dibagi tiga, hasilnya satu”. [Ry mundur ke belakang]</p> <p>64. G : “Ya, terima kasih”. “Ada lagi mungkin ? ada ndak ?” [SS tersenyum]</p> <p>65. N : “Kenapa itu mencarinya kok tujuh per tiga ?”</p> <p>66. G : “Kenapa kok tujuh per tiga ?”</p> <p>67. S : “Karena yang ditanyakan jumlah tujuh Pepsodent”</p> <p>68. G : “O...ini berarti...ini apa?”</p> <p>69. G : [Menuliskan] “berarti ini ya...? [G menuliskan di papan tulis yang dikemukakan Sv yaitu jumlah Pepsodent yang ditanyakan ]trus ini apa ?” [menunjuk angka tiga dan menuliskan yang dikemukakan Sv yaitu jumlah Pepsodent yang diketahui].</p> <p>70. G : “Sekarang mbak tanya [menunjuk yang ditulis guru itu sendiri] Apakah antara yang diketahui di soal dengan yang ditulis ini sama ndak ? yang</p>	<p>Mendorong siswa untuk bertanya atas jawaban kelompok 2 jika ada yang kurang jelas (I/46)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada kelompok 2 atas jawabannya (I/49)</p> <p>Memberikan penegasan atas jawaban kelompok 2 yang salah (I/54)</p> <p>Membimbing siswa yang kesulitan dalam memahami langkah penyelesaian dari teman lain (I/56)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk memahami jawaban kelompok 2 pada langkah penyelesaiannya (I/58,60,62,68,72,74)</p> <p>Memberikan penghargaan kepada siswa (wakil kelompok 2) karena telah menjelaskan jawabannya (I/64)</p> <p>Memberikan penegasan atas pertanyaan si yang ditunjukkan pada kelompok (I/66)</p> <p>Memberikan pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk mengoreksi jawabannya dan guru membantu menuliskan koreksinya (I/69)</p> <p>Menuntun siswa untuk menemukan sendiri kesalahannya dari apa yang ditulis dengan apa yang diketahui dalam soal (I/70)</p>
---	--

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>ditanyakan itu sebenarnya apa?”</p> <p>71. Sv : “Harga tujuh Pepsodent”</p> <p>72. G : “O ya berarti yang ditanyakan di soal ini adalah...”</p> <p>73. Sv : “Harga tujuh Pepsodent”</p> <p>74. G : “Kalau yang ini tadi ?”</p> <p>75. Sv : “Jumlah Pepsodent yang ditanyakan”.</p> <p>76. G : “Apakah yang ditanyakan jumlah Pepsodentnya ?”</p> <p>77.[Sv <i>tersenyum</i>]</p> <p>78. Ry : “Harganya...”</p> <p>79. G : “Jadi, sebenarnya yang ditanyakan itu apa?”</p> <p>80. SS : “Harga tujuh Pepsodent”</p> <p>81. G : “O...maksudnya harga Pepsodent, maksudnya di sini yang ditanyakan...”</p> <p>82. Ry : “Harganya”.</p> <p>83. G : “Jadi ini yang ditanyakan yang... itu maksudnya...”</p> <p>84. SS : “Ya...” [SS <i>mengganggukkan kepala</i>]</p> <p>85. G : “Trus mungkin ada lagi tidak ? kira-kira ada lagi gak sesuatu ?”</p> <p>86. SS2 : “Tidak ada”.</p> <p>87. G : “Tidak ada ya...yang kelompok sini ?”[<i>menunjuk kelompok satu</i>]</p> <p>88. SS1 : “Tidak ada”</p> <p>89. G : “Trus dari sini, dari dua cara ini ada sesuatu kesimpulan tidak ? kita bisa mengambil suatu kesimpulan. [G <i>menulis kata kesimpulan pada papan tulis</i>]. Coba apa ?”</p> <p>90. SS : “Mbak...”</p> <p>91. G : “iya...apa ?”</p> <p>92. Sv : “Untuk mencari harga 7 Pepsodent harus dicari dulu harga 1 Pepsodent”.</p> <p>93. G : [<i>memandang siswa</i>] “Trus ada lagi tidak kira-kira ? coba yang lain ada tidak kira-kira ? ada tidak? Ini diambil dari sini ya ?[<i>menunjuk pekerjaan kelompok 1</i>] trus kalau yang itu? [<i>menunjuk pekerjaan kelompok 2</i>] adakah sesuatu ? coba ada tidak ? adakah sesuatu ? caranya aja berbeda yaitu...yang situ ada per-peran, yang sana tidak ada”.</p> <p>[Sv <i>tunjuk jari</i>]</p> <p>94. G : “O...Sv...”</p> <p>95. Sv : “Mencari harga tujuh Pepsodent dengan jumlah harga Pepsodent...eh jumlah tujuh Pepsodent diper jumlah Pepsodent yang dketahui kemudian dikalikan harga Pepsodent yang diketahui”.</p>	<p>Memberikan pancingan-pancingan pertanyaan kepada kelompok 2 untuk memahami maksud dari apa yang sebenarnya ditanyakan pada soal (I/76,79,81,83)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa dalam bertanya jika masih ada yang kurang jelas dari jawaban yang ada dipapan tulis (I/85,87)</p> <p>Membimbing siswa untuk menemukan suatu kesimpulan dari jawaban yang ada di papan tulis ((I/89)</p> <p>Mendorong siswa supaya mau berpendapat atas kesimpulan dari soal yang telah mereka kerjakan (I/91)</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat tentang kesimpulannya dengan pikirannya sendiri (I/93,102)</p>
---	---

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

<p>96. G : “Ya...ada yang tidak setuju ? “ [<i>Ry mencoret-oret tangannya</i>] 97. G : “Ada tambahan ? ada ndak ? kok diem ?” [<i>Rt memainkan Pepsodent</i>] 98. SS : ”Tidak”. 99.[<i>G menulis yang didekte Sv, untuk mencari tujuh Pepsodent yang ditanyakan dengan diper harga Pepsodent yang diketahui, dikalikan harga yang diketahui.</i>] 100. G : [<i>sudah selesai menulis</i>] Ya, apakah semua setuju? 101. SS : “Setuju “ 102. G : “Ada tambahan lagi ndak?” 103. SS : “Tidak”. 104. G : “Tidak? Kalau tidak, jadi, kesimpulannya ada dua, yaitu satu apa?” 105. SS : “Untuk mencari harga tujuh Pepsodent, dicari dulu harga satu Pepsodent”. 106. G : “Yang kedua?” 107. SS : “Untuk mencari harga Pepsodent, dicari dengan jumlah Pepsodent yang diketahui diper jumlah Pepsodent yang diketahui dikalikan harga Pepsodent yang diketahui”. 108. G : “Ya, ternyata kalian pandai-pandai yaa...ndak ada yang bodoh, tapi ternyata pandai-pandai. Ada satu soal saja mencarinya ada dua cara. Terima kasih untuk pertemuan hari ini, kita cukupkan sekian. Terima kasih dan selamat siang”. 109. SS : “Siang...”</p>	<p>Memberikan kesempatan kepada siswa supaya berpendapat jika tidak setuju atas kesimpulan yang diutarakan teman lain (I/96,100)</p> <p>Membantu menuliskan pendapat dari siswa tentang kesimpulan yang mereka peroleh (I/104,106)</p> <p>Menuntun siswa dalam merangkum kesimpulan dari berbagai pendapat siswa (I/108) Memberikan penghargaan kepada siswa-siswa karena telah mengikuti pembelajaran pada pertemuan I dengan lancar (I/108)</p>
--	---

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

# Lampiran c

## skenario pembelajaran



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Skenario Pembelajaran (Bagian I)

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII SMP / MT  
Kompetensi dasar :Memahami konsep perbandingan senilai  
Indikator :1.Siswa dapat menyelesaikan masalah Situsional.  
2.Siswa dapat menyelesaikan masalah Referensial.  
3.Siswa dapat menyelesaikan masalah Umum.  
4.Siswa dapat menyelesaikan masalah Formal.  
5.Siswa dapat memahami arti perbandingan senilai.  
Materi :Perbandingan  
Masalah kontekstual :Belanja produk, pertumbuhan tanaman, dan perjalanan dengan kendaraan.

Tingkat	Kegiatan pembelajaran	Metode	Waktu
Situsional	* Siswa diberikan suatu masalah tertulis, dan 20 kemasan “pepsodent” selanjutnya disuruh menyelesaikan masalah tersebut.. Soal : Seorang Ibu berbelanja kulakan “Pepsodent” di toko grosir. Ibu tadi bingung, mau membeli 15 atau 20 “Pepsodent”. Jika 15 “Pepsodent” harganya Rp.15.000. Apakah anda bisa membantu Ibu tadi untuk menentukan berapa harga 20 “Pepsodent” ?	Kerja pribadi dalam suasana kelompok	20'
	** Masing-masing siswa presentasi di depan kelas. Bahan / alat : LKS, 20 kemasan “Pepsodent”, alat tulis.	Pribadi	20'

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Skenario Pembelajaran (Bagian II)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII SMP / MT

Kompetensi dasar :Memahami konsep perbandingan senilai

Indikator :1.Siswa dapat menyelesaikan masalah Situasional.  
2.Siswa dapat menyelesaikan masalah Referensial.  
3.Siswa dapat menyelesaikan masalah Umum.  
4.Siswa dapat menyelesaikan masalah Formal.  
5.Siswa dapat memahami arti perbandingan senilai.

Materi :Perbandingan

Masalah kontekstual :Belanja produk, pertumbuhan tanaman, dan perjalanan dengan kendaraan.

Tingkat	Kegiatan pembelajaran	Metode	Waktu
Referensial	<p>* Siswa diberikan suatu masalah tertulis tingkat referensial, siswa disuruh menyelesaikan masalah tersebut (tanpa kemasan “Pepsodent”).</p> <p>1. Seorang Ibu berbelanja kulakan “Pepsodent” di toko grosir. Ibu tadi bingung, mau membeli 15 atau 25 “Pepsodent”. Jika 15 “Pepsodent” harganya Rp.15.000. Apakah anda bisa membantu Ibu tadi untuk menentukan berapa harga 25 “Pepsodent” ?</p> <p>2. Edin pada hari Minggu membeli buku di toko “CAMAR”. Edin bingung, mau membeli 12 buku atau 15 buku agar uang yang dibawanya tidak kurang. Jika 12 buku harganya Rp.24.000</p>	Kerja pribadi dalam suasana kelompok	20'

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>Apakah anda bisa membantu Edin tadi untuk menentukan berapa harga 15 buku?</p> <p>** Siswa presentasi di depan kelas.</p> <p>Bahan / alat : LKS,alat tulis.</p>	Pribadi	20'
--	--	---------	-----



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Skenario Pembelajaran (Bagian III)

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII SMP / MT  
Kompetensi dasar :Memahami konsep perbandingan senilai  
Indikator :1.Siswa dapat menyelesaikan masalah Situasional.  
2.Siswa dapat menyelesaikan masalah Referensial.  
3.Siswa dapat menyelesaikan masalah Umum.  
4.Siswa dapat menyelesaikan masalah Formal.  
5.Siswa dapat memahami arti perbandingan senilai.  
Materi :Perbandingan  
Masalah kontekstual :Belanja Produk, pertumbuhan tanaman, dan Perjalanan dengan kendaraan.

Tingkat	Kegiatan pembelajaran	Metode	Waktu
Umum	<p>* Siswa diberikan suatu masalah tertulis tingkat umum, siswa disuruh menyelesaikan masalah tersebut .</p> <p>Soal :</p> <p>1.Pada pelajaran Biologi, siswi kelas VII E disuruh mengamati pertumbuhan biji kacang. Pertumbuhan biji kacang tersebut tetap. Pada hari yang ke lima ternyata tinggi tanaman kacang tersebut adalah 10 cm. Berapa tinggi tanaman kacang tersebut pada hari ke 12 ?</p> <p>2.Pada liburan semester ini, siswa SMP 1</p>	Kerja pribadi dalam suasana kelompok	20'

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>Minggir akan berekreasi ke Solo. Jarak Jogja-Solo adalah 60 km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 15 km, waktu yang dibutuhkan 20 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Solo ?</p> <p>** Siswa presentasi di depan kelas.</p>	Pribadi	20'
--	--	---------	-----



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## Skenario Pembelajaran (Bagian IV)

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII SMP / MT  
Kompetensi dasar :Memahami konsep perbandingan senilai  
Indikator :1.Siswa dapat menyelesaikan masalah Situasional.  
2.Siswa dapat menyelesaikan masalah Referensial.  
3.Siswa dapat menyelesaikan masalah Umum.  
4.Siswa dapat menyelesaikan masalah Formal.  
5.Siswa dapat memahami arti perbandingan senilai.  
Materi :Perbandingan  
Masalah kontekstual :Belanja Produk, pertumbuhan tanaman, dan Perjalanan dengan kendaraan.

Tingkat	Kegiatan pembelajaran	Metode	Waktu
Formal	* Siswa disuruh mengerjakan Soal yang ada di buku Paket.	Kerja pribadi dalam suasana kelompok	20'
	** Masing-masing siswa presentasi di depan kelas.	Pribadi	20'

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

# Lampiran d

# LKS



## LKS- 1

Seorang Ibu berbelanja kulakan “Pepsodent” di toko grosir. Ibu tadi bingung, mau membeli 3atau 7 “Pepsodent”. Jika 3 “Pepsodent” harganya Rp.14.700. Apakah anda bisa membantu Ibu tadi untuk menentukan berapa harga 7 “Pepsodent” ?



**Anda boleh mencoret- coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.**

## LKS- 2

Soal:

Untuk Bulan September 2006, keluarga ibu Camar memerlukan 8 pepsodent untuk keperluan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk membeli 8 pepsodent itu, ia harus mengeluarkan uang Rp. 33.200. Untuk bulan depan keluarga ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya, sehingga rencananya ia ingin membeli 12 pepsodent. Beberapa uang yang dikeluarkan ibu Camar untuk membeli 12 pepsodent tersebut?

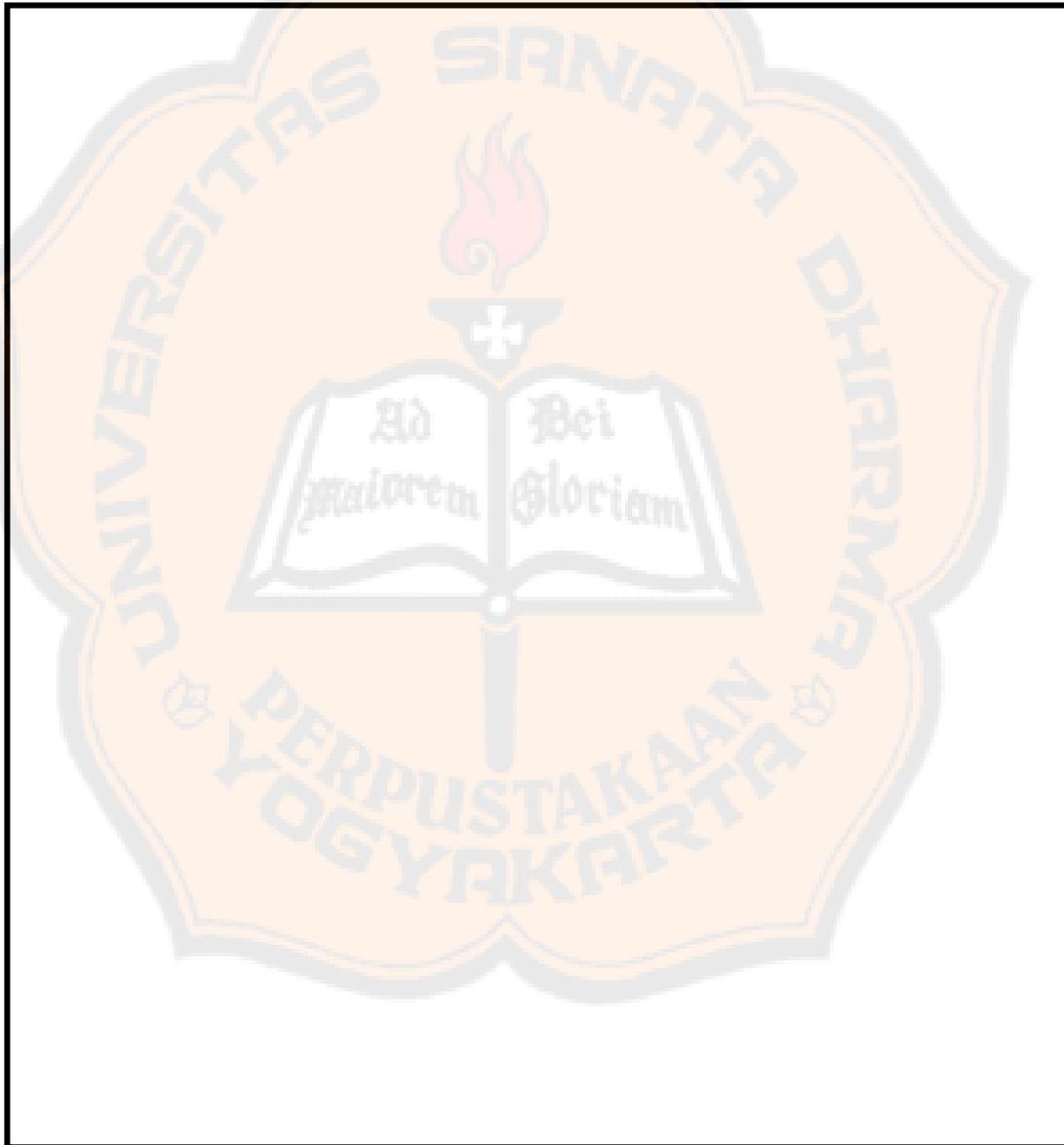


**Anda boleh mencoret- coret lembar ini. Tidak perlu dihapus**

## LKS- 3

Soal:

Pada liburan semester ini, siswa SMP “Harapan jogja” akan berekreasi ke Surabaya. Jarak jogja-surabaya adalah 180 km. Masing-masing bus berkecapan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh bus itu untuk sampai di solo?



**Anda boleh mencoret- coret lembar ini. Tidak perlu dihapus**

**LKS- 4**

**Soal:**

Dari buku Erlangga, hal 179 no 1

1. Seorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp. 17.000,00. Berapakah upah yang diterima pekerja itu jika ia bekerja selama 7 jam?

**Jawab:**



**Anda boleh mencoret- coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.**

## PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**Soal:**

Dari buku Erlangga, hal 184 no 1

2. Dalam suatu pesta, untuk menjamu 150 orang tamu diperlukan 36 kg beras.  
Berapa kilogram beras yang diperlukan untuk menjamu 125 orang?

**Jawab:**



**Anda boleh mencoret- coret lembar ini. Tidak perlu dihapus**

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



**LAMPIRAN E**  
**JAWABAN LKS**  
**SISWA**

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama Kelompok :

- Ratnasari
- Maria Novita Dwi A.
- Akhid Tajar Marwanto

## LKS-1

Soal :

Seorang Ibu berbelanja "Pepsodent" di toko grosir. Ibu tadi bingung, mau membeli 3 atau 7 "Pepsodent". Jika 3 "Pepsodent" harganya Rp.14.700. Apakah anda bisa membantu Ibu tadi untuk menentukan berapa harga 7 "Pepsodent" ?

Jawab :

Handwritten solution for finding the price of 7 Pepsodent toothbrushes:

Three long division problems are shown to find the price of one Pepsodent toothbrush:

$$\begin{array}{r} 4900 \\ 31 \overline{) 14700} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 27 \phantom{0} \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 4900 \\ 7 \overline{) 34300} \\ \underline{76} \phantom{00} \\ 34300 \\ \underline{34300} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 4900 \\ 7 \overline{) 34300} \\ \underline{28} \phantom{00} \\ 63 \phantom{00} \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

The result of the division is  $\text{Rp } 34300,00$ .

Final calculation:

$$\begin{aligned} \text{Harga 3 pepsodent} &= \text{Rp } 14.700,00 \\ \text{Harga 1 pepsodent} &= \frac{\text{Rp } 14.700,00}{3} = \text{Rp } 4.900,00 \\ \text{Harga 7 pepsodent} &= \text{Rp } 4.900,00 \times 7 \\ &= \underline{\underline{\text{Rp } 34.300,00}} \end{aligned}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

LKS-2

Soal :

Untuk Bulan September 2006, keluarga Ibu Camar memerlukan 8 Pepsodent untuk keperluan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk membeli 8 Pepsodent itu, ia harus mengeluarkan uang Rp. 33.200. Untuk bulan depan, keluarga Ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya, sehingga rencananya ia ingin membeli 12 Pepsodent. Berapakah uang yang dikeluarkan Ibu Camar untuk membeli 12 Pepsodent tersebut ?

Jawab :

Harga 8 pepsoden = 33 200

Harga 12 pepsoden = ~~33200~~ × 1 + (12 - 8) × 33 200  
= ~~33200~~

Harga 12 pepsoden =  $\frac{12-8}{8} \times \cancel{8} \times 33200 + 33200$   
 $= \frac{4}{8} \times \cancel{8} \times 33200 + 33200$   
 $= 33200 \times \frac{1}{2} + 33200$   
 $= 16600 + 33200$   
 $= 49800$   
 Rp 49800

Harga 12 pepsoden =  $\left(\frac{12-8}{8}\right) \times 33200 + 33200$   
 $= \frac{4}{8} \times 33200 + 33200$   
 $= 16600 + 33200$   
 $= 49800$   
 $= \text{Rp } 49800,00$

$$\begin{array}{r} 16600 \\ 2 \overline{) 33200} \\ \underline{2} \phantom{00} \\ 13 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama : Sefa S

10

## LKS-2

### Soal :

Untuk Bulan September 2006, keluarga Ibu Camar memerlukan 8 Pepsodent untuk keperluan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk membeli 8 Pepsodent itu, ia harus mengeluarkan uang Rp. 33.200. Untuk bulan depan, keluarga Ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya, sehingga rencananya ia ingin membeli 12 Pepsodent. Berapakah uang yang dikeluarkan Ibu Camar untuk membeli 12 Pepsodent tersebut ?

### Jawab :

$$\begin{aligned} &\text{Diketahui } 12 p = x \\ &8 \text{ pepsodent } \text{Rp} 33.200,00 \\ &\frac{8}{12} = \frac{\text{Rp} 33.200,00}{x} \\ &\frac{8}{12} \times 12x = \frac{\text{Rp} 33.200}{x} \times 12x \\ &8x = \frac{\text{Rp} 33.200 \times 12}{8} \\ &x = \frac{\text{Rp} 33.200 \times 12}{8} \\ &= \text{Rp} 49.800,00 \\ &\text{Jadi harga 12 pepsodent} = \text{Rp} 49.800,00 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 33200 \\ \underline{12} \\ 66400 \\ \underline{0} \\ 498000 \\ \underline{418600} \\ 79400 \\ \underline{72} \\ 64 \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.



# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Akhid Fajar Matwanto

## LKS-2

### Soal :

Untuk Bulan September 2006, keluarga Ibu Camar memerlukan 8 Pepsodent untuk keperluan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk membeli 8 Pepsodent itu, ia harus mengeluarkan uang Rp. 33.200. Untuk bulan depan, keluarga Ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya, sehingga rencananya ia ingin membeli 12 Pepsodent. Berapakah uang yang dikeluarkan Ibu Camar untuk membeli 12 Pepsodent tersebut ?

### Jawab :

Handwritten calculations for the problem:

Initial calculation:  $8 \overline{) 33200}$  with a quotient of 4150.

Unit price calculation:  $\frac{4150}{12} = 830 \text{ R} + 45$ , resulting in 12800.

Total cost calculation:  $12 \times 4150 = 49800$ .

Final answer: 49800,00 (circled).

Additional calculations:  $12 \overline{) 49800}$  with a quotient of 4150, and  $12 \times 4150 = 49800$ .

Bottom text: 33200.

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama: Ratna Sari

## LKS-2

### Soal :

Untuk Bulan September 2006, keluarga Ibu Camar memerlukan 8 Pepsodent untuk keperluan sikat gigi anggota keluarganya. Untuk membeli 8 Pepsodent itu, ia harus mengeluarkan uang Rp. 33.200. Untuk bulan depan, keluarga Ibu Camar kedatangan saudara-saudaranya, sehingga rencananya ia ingin membeli 12 Pepsodent. Berapakah uang yang dikeluarkan Ibu Camar untuk membeli 12 Pepsodent tersebut ?

### Jawab :

$$\text{Harga 8 Pepsodent} = \text{Rp } 33.200,00$$

$$\begin{aligned} \text{Harga 12 Pepsodent} &= \frac{12}{8} \times \text{Rp } 33.200,00 \\ &= \text{Rp } 49.800,00 \end{aligned}$$

~~Jadi uang Ibu Camar harus ml~~

Jadi uang yang dikeluarkan oleh Ibu Camar Rp 49.800,00

$$\begin{array}{r} 4150 \\ 8 \overline{) 33.200} \\ \underline{32} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$
  
$$\begin{array}{r} 415 \phantom{0} \\ 12 \times \\ \underline{830} \phantom{0} \\ 415 \phantom{0} \\ \underline{49800} \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus

$$\begin{array}{r} 415 \phantom{0} \\ 12 \times \\ \underline{830} \phantom{0} \\ 415 \phantom{0} \\ \underline{49800} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4150 \\ 8 \overline{) 33.200} \\ \underline{32} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Name: Sofia S

## LKS-3

### Soal :

1. Pada liburan semester ini, siswa SMP "Harapan Jogja" akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Jogja-Surabaya adalah 180 Km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Surabaya ?

### Jawab :

$$\begin{aligned} & \text{Jarak Jogja - Surabaya} = 180 \text{ km} \\ & \text{Pada jarak 5 km, waktu yg dibutuhkan 15 menit} \\ & \text{Jadi waktu yg dibutuhkan oleh bus} \\ & \text{untuk sampai di Surabaya} : \frac{180 \text{ km}}{5 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} \\ & = 540 \text{ menit} = 9 \text{ jam} \end{aligned}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama : Pratna Sesti

## LKS-3

### Soal :

1. Pada liburan semester ini, siswa SMP "Harapan Jogja" akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Jogja-Surabaya adalah 180 Km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Surabaya ?

### Jawab :

Jarak Jogja - Surabaya 180 km

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= 180 \text{ km} : 5 \\ &= 36 \text{ km} \end{aligned}$$

Waktu yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned} &= 36 \text{ km} \times 15 \text{ menit} \\ &= 540 \text{ km} \cdot \text{menit} : 60 \text{ menit} = \underline{\underline{9 \text{ jam}}} \end{aligned}$$

~~Waktu~~

$$\begin{array}{r} 36 \\ 5 \overline{)180} \\ \underline{15} \phantom{0} \\ 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \text{ } 3 \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{180} \\ 36 \\ \underline{540} \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

$$\begin{array}{r} 60 \\ 9 \overline{)540} \\ \underline{540} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \phantom{0} 3 \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{180} \\ 36 \phantom{0} \\ \underline{540} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 5 \overline{)180} \\ \underline{15} \phantom{0} \\ 30 \end{array}$$

km/menit

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama = Maria Novita Dwi Atyani

## LKS-3

Soal :

1. Pada liburan semester ini, siswa SMP "Harapan Jogja" akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Jogja-Surabaya adalah 180 Km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Surabaya ?

$$\begin{array}{r} 180 \\ \underline{3} \times \\ 540 \end{array}$$

Jawab :

Jarak Jogja-Surabaya = 180 Km  
Waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak  
5 Km = 15 menit  
Waktu yg dibutuhkan oleh Bus itu untuk  
sampai di Surabaya :  $\frac{180}{5} \times 15$  menit  
= 540 menit  
= 9 jam

$$\begin{array}{r} 9 \\ \underline{60} \times \\ 540 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \underline{60} \times \\ 540 \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## LKS-3

Soal :

1. Pada liburan semester ini, siswa SMP "Harapan Jogja" akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Jogja-Surabaya adalah 180 Km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Surabaya ?

Jawab :

Jarak Jogja - Surabaya = 180 km  
Pada jarak 5 km memerlukan waktu 15 menit  
Waktu yang dibutuhkan untuk ke Surabaya :

$$\frac{180}{5} \times 15 = \frac{180}{5} \times \frac{15}{1} = 540 \text{ menit} = 9 \text{ jam}$$
$$\frac{180}{5} \times 15 = 540 \text{ menit} = 9 \text{ jam}$$
$$\frac{180}{5} \text{ km} \times 0,25 \text{ jam} =$$
$$\begin{array}{r} 180 \\ 5 \overline{) 180} \\ \underline{90} \\ 90 \\ \underline{0} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 0,25 \\ 60 \overline{) 15} \\ \underline{12} \\ 30 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 1540 \\ 5 \overline{) 1540} \\ \underline{15} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 60 \\ 9 \overline{) 540} \\ \underline{45} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 36 \\ 18 \overline{) 54} \\ \underline{36} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Name: Sofra S

## LKS-3

### Soal :

1. Pada liburan semester ini, siswa SMP "Harapan Jogja" akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Jogja-Surabaya adalah 180 Km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Surabaya ?

### Jawab :

$$\begin{aligned} & \text{Jarak Jogja - Surabaya} = 180 \text{ km} \\ & \text{Pada jarak 5 km, waktu yg dibutuhkan 15 menit} \\ & \text{Jadi waktu yg dibutuhkan oleh bus} \\ & \text{untuk sampai di Surabaya} : \frac{180 \text{ km}}{5 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} \\ & = 540 \text{ menit} = 9 \text{ jam} \end{aligned}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Fajar Robin Pinandito Cah B.460.517

## LKS-3

### Soal :

1. Pada liburan semester ini, siswa SMP "Harapan Jogja" akan berekreasi ke Surabaya. Jarak Jogja-Surabaya adalah 180 Km. Masing-masing bus berkecepatan tetap dan tidak istirahat. Pada jarak 5 Km, waktu yang dibutuhkan 15 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan oleh Bus itu untuk sampai di Surabaya ?

### Jawab :

Jarak Jokja-Surabaya = 180 km

~~Jawab: Jadi waktu yg dibutuhkan~~

Pada jarak 5km, waktu yang dibutuhkan oleh bus adalah 15 menit.

Jawab = Jadi waktu yg dibutuhkan oleh bus sampai di Surabaya adalah 540 menit

$$= 180 \text{ km} : 5 \text{ km} = 36 \text{ km}$$

$$= 36 \text{ km} \times 15 \text{ menit} = 540 \text{ menit}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 5 \overline{) 180} \\ \underline{15} \phantom{0} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36^3 \\ \phantom{0} \underline{15} \times \\ \phantom{00} 100 \\ \phantom{000} \underline{36} + \\ \phantom{0000} 540 \end{array}$$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dibapus.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama: Akhid Fajar Makwanto

## LKS-4

Soal : Dari buku Erlangga, hal 179 no 1, hal 184 no 1

a)  $\sqrt[4]{17000}$

$\frac{4250}{7} \times 17000$

$\frac{7}{4} \times 17000$

b)  $\frac{150}{125} \times 36 = 30 \text{ kg}$

$\frac{5}{6} \times 36 = 30 \text{ kg}$

$\frac{125}{150} \times 36$

$125 : 150 = 36 : b$

$125 \times b = 150 \times 36$

$b = \frac{150 \times 36}{125}$

$b = 36 \times \frac{6}{5}$

$b = 36 \times 1.2$

$b = 43.2$

$125 : 150 = 36 : b$

$125 \times b = 150 \times 36$

$b = \frac{150 \times 36}{125}$

$b = 36 \times \frac{6}{5}$

$b = 36 \times 1.2$

$b = 43.2$

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.



**PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI**

Nama : Sofas

LKS-4

Soal : Dari buku Erlangga, hal 179 no 1, hal 184 no 1

Diketahui bekerja selama 4 jam mendapat upah Rp 17.000,00

Ditanyakan upah jika bekerja selama 7 jam

Jawab  $\frac{4}{7} \times \text{Rp } 17.000,00 = \text{Rp } 9.714,28$

Jadi upah selama 7 jam = Rp 9.714,28

$$\text{Rp } 2428 \frac{4}{7}$$

$$7 \overline{) 17000}$$

14

30

28

20

14

60

56

$$\frac{2}{7},00 \text{ } 40$$

$$\begin{array}{r} 2428 \\ 4 \\ \hline 9712 \\ \frac{3}{7} \\ \hline 9714 \frac{3}{7} \end{array}$$

2. Diketahui 36 kg beras untuk menjamu 150 orang ditanyakan berapa kilogram beras untuk menjamu 125 orang

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

Jawab  $\frac{125}{150} \times 36 \text{ kg}$   
 $= \frac{5}{6} \times 36 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$

$$4 \overline{) 29700}$$

42503

16

10

20

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Nama : Maria Novita Dwi Aryan

## LKS-4

Soal : Dari buku Erlangga, hal 179 no 1, hal 184 no 1

1. Seorang pekerja setiap 4 jam memperoleh upah Rp 17.000,00. Ulah yg diterima pekerja itu jika ia bekerja selama 7 jam =  $\frac{7}{4} \times \text{Rp } 17.000,00$   
 = Rp 29.750,00

2. Untuk menjamu 150 orang tamu diperlukan 36 kg beras.  
 Beras yg diperlukan untuk menjamu 125 orang  
 =  $\frac{125}{150} \times 36 \text{ kg}$   
 =  $\frac{5}{6} \times 36 \text{ kg}$   
 = 30 kg

$$\begin{array}{r} 4250 \\ 4 \overline{) 17.000} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 10 \phantom{00} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 20 \phantom{00} \\ \underline{20} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4250 \text{ } 3 \\ \underline{7 \times} \\ 29750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4250 \\ 7 \overline{) 29.750} \\ \underline{28} \phantom{00} \\ 17 \phantom{00} \\ \underline{14} \phantom{00} \\ 35 \phantom{00} \\ \underline{35} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ 5 \overline{) 25} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 150 \\ 2 \overline{) 75} \\ \underline{75} \\ 0 \end{array}$$

125 = 5<sup>3</sup>  
 150 = 2 × 3 × 5<sup>2</sup>  
 FPB = 5<sup>2</sup>  
 = 25

Anda boleh mencoret-coret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

$$\frac{6}{6} + 30 = 36 \text{ kg}$$

✓