

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**PENERAPAN REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK MERANGSANG IDE-IDE SISWA PADA
TOPIK PERBANDINGAN DI KELAS VII SEMESTER 1
SMP NEGERI 1 MINGGIR**

SKRIPSI

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



Disusun oleh :

AAN DWI SAPUTRA

NIM : 101414039

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

2014

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

SKRIPSI
PENERAPAN REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK MERANGSANG IDE-IDE SISWA PADA
TOPIK PERBANDINGAN DI KELAS VII SEMESTER 1
SMP NEGERI 1 MINGGIR

Oleh:

AAN DWI SAPUTRA

NIM : 101414039

Telah disetujui oleh:

Pembimbing



Prof. Dr. St. Suwarsono

Tanggal : 19 Juni 2014

SKRIPSI

PENERAPAN REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK MERANGSANG IDE-IDE SISWA PADA
TOPIK PERBANDINGAN DI KELAS VII SEMESTER 1

SMP NEGERI 1 MINGGIR

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Aan Dwi Saputra

NIM : 101414039

Telah Dipertahankan Di depan Panitia Penguji

Pada tanggal 23 Juli 2014

Dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji:

Nama Lengkap

Ketua : Dr. M. Andy Rudhito, S.Pd.

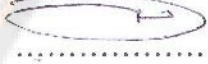
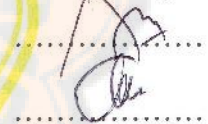
Sekretaris : Ch. Eddy Murwaningtyas, M.Si.

Anggota : Prof. Dr. St. Suwarsono

Anggota : Veronika Fitri Rianasari, S.Pd., M.Sc.

Anggota : D. Arif Budi Prasetyo, M.Si.

Tanda Tangan



Yogyakarta, 23 Juli 2014

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma



Rohandi, Ph.D.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

HALAMAN PESEMBAHAN

Syukurlah kepada Tuhan, atas semua peristiwa dan perjalanan hidup yang telah menjadi kenangan terindah dalam hidupku. Amin.



Karya kecilku ini kupersembahkan teruntuk :

- ♥ *Yesusku, yang tak pernah lelah menopangku.*
- ♥ *Bunda Maria, Santo Yohanes, Para leluhurku semuanya.*
- ♥ *Orangtuaku tercinta Bapak Y. Sarmiyadi & Ibu A. Purwantini.*
- ♥ *Simbahku Ny. Adi Wiarjo.*
- ♥ *Mbakku Ana Ika Ariyani dan Masaku Makarius Jatmiko.*
- ♥ *Ponakanku dek Inda dan dek Winda.*
- ♥ *Yang terkasih, Yoanna Krisnawati.*
- ♥ *Segenap keluargaku.*
- ♥ *Almamater, Universitas Sanata Dharma.*

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

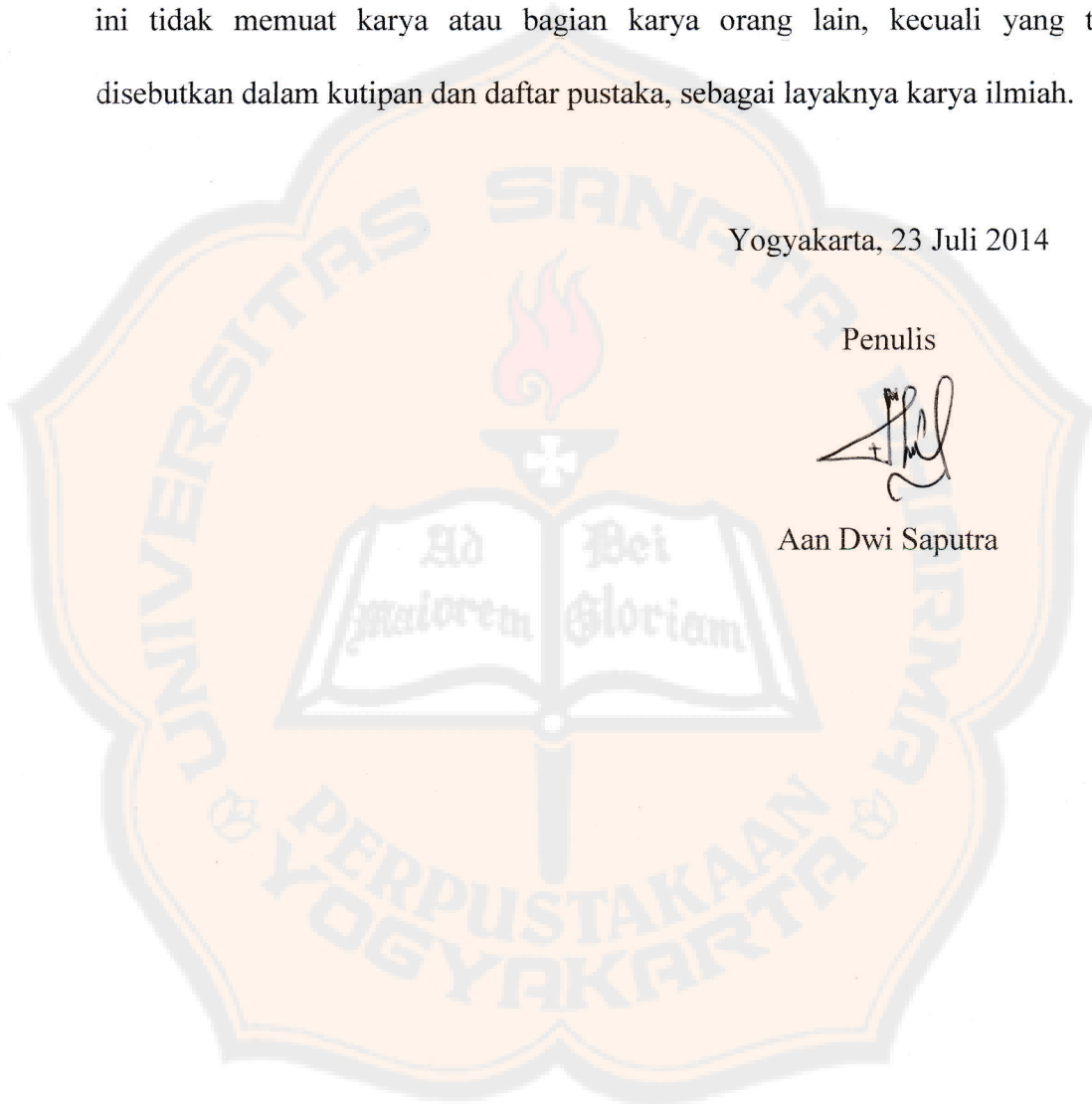
Saya menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagai layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 23 Juli 2014

Penulis



Aan Dwi Saputra



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Aan Dwi Saputra

Nomor Mahasiswa : 101414039

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

PENERAPAN REINVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MERANGSANG IDE-IDE SISWA PADA TOPIK PERBANDINGAN DI KELAS VII SEMESTER 1

SMP NEGERI 1 MINGGIR

Dengan demikian, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengolahnya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin kepada saya maupun memberikan royalti pada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 23 Juli 2014

Yang menyatakan



Aan Dwi Saputra

ABSTRAK

Aan Dwi Saputra (NIM: 101414039). 2014. Penerapan Reinvensi Terbimbing pada Pembelajaran Matematika untuk Merangsang Ide-Ide Siswa pada Topik Perbandingan di Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 1 Minggir. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui: (1) keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing untuk merangsang ide-ide siswa, (2) hasil-hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing pada topik perbandingan di kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Minggir.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang didukung dengan pendekatan kualitatif. Peneliti dibantu oleh teman dan siswa sebagai pengamat yang terlibat langsung dalam penelitian. Subyek dalam penelitian ini adalah 8 siswa dari 32 siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Minggir tahun pelajaran 2013/2014. Tingkat kemampuan dari kedelapan siswa ini beragam, mulai dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan agak rendah sesuai dengan rekomendasi serta izin dari guru pengampu pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan dalam 4 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Instrumen pembelajaran pada penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Instrumen penelitian berupa: Lembar Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) Latihan, Lembar Kerja Siswa (LKS) Evaluasi, lembar wawancara, dan observasi keaktifan siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan dibagi menjadi hasil penelitian utama dan hasil penelitian tambahan. Hasil penelitian utama adalah sebagai berikut: (1) dari segi keterlaksanaan pembelajaran, dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing pada pokok bahasan perbandingan pembelajaran telah dapat terlaksana dengan baik dengan rincian persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 98,4%, (2) dari segi hasil belajar siswa, hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan reinvensi terbimbing pada pokok bahasan perbandingan adalah cukup baik, dengan rincian: rata-rata dari keseluruhan hasil belajar siswa pada LKS 1 sampai 4 adalah 78,4 dan rata-rata keseluruhan untuk hasil belajar siswa pada LKS Evaluasi adalah 91,67, dimana skor maksimum yang mungkin diraih adalah 100. Hasil penelitian tambahan berupa deskripsi tanggapan subyek terhadap pembelajaran dengan metode reinvensi terbimbing yang diperoleh dari wawancara terhadap subyek penelitian yakni 8 siswa-siswi kelas VII B SMP Negeri 1 Minggir tahun ajaran 2013/2014: para subyek pada umumnya cukup senang dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini dikarenakan dengan adanya alat peraga sebagai media pembelajaran, LKS, dan dengan diskusi kelompok kecil siswa terbantu untuk memahami materi dengan baik.

Kata kunci: pembelajaran matematika, perbandingan senilai, reinvensi terbimbing.

ABSTRACT

Aan Dwi Saputra (Student Number: 101414039). 2014. *The Use of Guided Reinvention to Stimulate Students' Ideas on the Topic of Ratios in the First Semester of Seventh Grade of State Junior High School 1, Minggir.* Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teachers Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.

The aims of the research were to determine: (1) the feasibility of guided reinvention in order to stimulate students' ideas, (2) the results of students learning by using guided reinvention on the Topic of Ratios in the First Semester of State Seventh Grade of Junior High School 1, Minggir.

This research was conducted by using the combination of descriptive qualitative and quantitative research methods. In conducting the research, the researcher was helped by his friends and students as direct observers. There were eight students among thirty-two students from Seventh Grade B of the academic year 2013/2014 that were taken as the subjects of the research. Those students had different levels of mathematics understanding. Some of them were very good at mathematics; the others were just good at it; and the others were not really good at it. Based on teachers' recommendation, the research was conducted in four meetings. There were two instruments used in the research, namely, data collection and learning instruments. The learning instrument was lesson plan. Meanwhile, the data collection instruments were lesson plan, students' workbook, students' evaluation, interview sheets, and students' activities observation sheet.

The results of the research were divided into the main results and additional results. The main results of research are : (1) the method was truly successful in delivering the Mathematics understanding of ratios to the students as indicated by the high percentage (98,4%) of the feasibility of the guided reinvention method, (2) based on students Mathematics learning process, there were two achievement scores obtained by using guided reinvention. First, the average score on students' worksheet one to four was 78,4; second, it was 91,67 for the average of the whole students' score evaluation. Meanwhile, the result of the additional research was obtained by students' interviews. Through the interviews, the eight students informed that they were happy with the implementation of guided reinvention method in the classroom. It was caused by the use of teaching materials as teaching media; students' workbook and the small group discussion which helped the students to understand the learning materials better.

Key words : mathematics learning, the concept of ratio, guided reinvention.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala penyertaan, campur tangan, karunia, dan cinta kasih-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak pengalaman dan hambatan, akan tetapi berkat dukungan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung, diantaranya:

1. Bapak Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
2. Ibu Ch. Enny Murwaningtyas, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik;
3. Bapak Prof. Dr. St. Suwarsono, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini;
4. Segenap dosen dan karyawan JPMIPA Universitas Sanata Dharma atas segala pelayanan selama penulis di Universitas Sanata Dharma;
5. Bapak Joko Sutikno, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Minggir tahun ajaran 2013/2014 yang telah memberikan kesempatan serta izin untuk melakukan penelitian;
6. Ibu Suwartilah, S.Pd., selaku guru Matematika SMP Negeri 1 Minggir yang telah membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian di sekolah.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

7. Dek Ririh, Dek Shely, Dek Deca, Dek Tika, Dek Dihan, Dek Wisnu, Dek Ridwan, dan Dek Adven yang telah bekerja sama dengan baik selama pelaksanaan penelitian.
8. Bapak, Ibu, dan Simbah yang telah memberikan kekuatan, doa, semangat, kasih sayang kepada penulis dan membantu penulis dalam bentuk apapun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
9. Mbak Ika, Mas Jatmiko, Dek Inda, dan Dek Winda yang telah memberikan perhatian, arahan, semangat, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
10. Dek Yoanna yang selalu mendukung selama proses skripsi ini. Terima kasih juga atas segala doa, kekuatan, arahan, dan nasehat yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
11. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 23 Juli 2014

Penulis



Aan Dwi Saputra

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PESEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..	vi
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Pembatasan Masalah	6
F. Penjelasan Istilah	7
G. Manfaat Penelitian	8
BAB II	9
LANDASAN TEORI	9
A. Landasan Teori	9
1. Pembelajaran Matematika	9
2. Reinvensi Terbimbing	9
3. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	11

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

4. Hasil Belajar	13
5. Hakikat Efektifitas Pembelajaran Matematika.....	13
6. Pokok Bahasan Perbandingan	14
B. Kerangka Berfikir	16
BAB III	17
METODE PENELITIAN.....	17
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Subyek dan Obyek Penelitian	17
C. Variabel Penelitian.....	18
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
E. Unit Analisis	19
F. Bentuk Data dan Metode Pengumpulan Data.....	19
G. Instrumen Penelitian	21
H. Validasi Instrumen	30
I. Metode Analisis Data.....	31
1. Reduksi Data	31
2. Penyajian Data.....	31
3. Menarik kesimpulan dan verifikasi	32
BAB IV	34
PELAKSANAAN PENELITIAN, ANALISA DATA, DAN PEMBAHASAN..	34
A. Profil Sekolah.....	34
B. Pelaksanaan Penelitian.....	35
C. Hasil Penelitian	47
D. Analisis Data	95
E. Kelemahan Penelitian	160
BAB V	161
KESIMPULAN DAN SARAN.....	161
A. KESIMPULAN	161
B. SARAN	163
DAFTAR PUSTAKA	165
LAMPIRAN.....	167

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Pengamatan Lembar Keterlaksanaan RPP	23
Tabel 3.2 Kisi – kisi Lembar Kerja Siswa (LKS)	26
Tabel 3.3 Kisi – kisi Lembar Evaluasi	27
Tabel 3.4 Tabel Observasi Keaktifan Siswa	29
Tabel 4.1 Data Keterlaksanaan RPP	48
Tabel 4.2 Hasil Belajar LKS	48
Tabel 4.3 Hasil Belajar LKS Evaluasi	49
Tabel 4.4 Transkrip Pertemuan Pertama (Tahap Situasional)	49
Tabel 4.5 Transkrip Pertemuan Kedua (Tahap Referensial).....	56
Tabel 4.6 Transkrip Pertemuan Ketiga (Tahap Umum)	64
Tabel 4.7 Transkrip Pertemuan Keempat (Tahap Formal)	71
Tabel 4.8 Transkrip Wawancara S1	77
Tabel 4.9 Transkrip Wawancara S2	79
Tabel 4.10 Transkrip Wawancara S3	81
Tabel 4.11 Transkrip Wawancara S4	83
Tabel 4.12 Transkrip Wawancara S5	85
Tabel 4.13 Transkrip Wawancara S6	86
Tabel 4.14 Transkrip Wawancara S7	89
Tabel 4.15 Transkrip Wawancara S8	91
Tabel 4.16 Keaktifan Siswa Pertemuan Pertama	93
Tabel 4.17 Keaktifan Siswa Pertemuan Kedua.....	93
Tabel 4.18 Keaktifan Siswa Pertemuan Ketiga	94
Tabel 4.19 Keaktifan Siswa Pertemuan Keempat.....	94
Tabel 4.20 Hasil Wawancara	143

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 1.....	97
Gambar 2. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 1.....	98
Gambar 3. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 1.....	99
Gambar 4. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 1.....	100
Gambar 5. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 1.....	101
Gambar 6. Jawaban Subyek Penelitian S6 pada LKS 1.....	102
Gambar 7. Jawaban Subyek Penelitian S7 pada LKS 1.....	102
Gambar 8. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 1.....	103
Gambar 9. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 2.....	104
Gambar 10. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 2.....	105
Gambar 11. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 2.....	106
Gambar 12. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 2.....	107
Gambar 13. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 2.....	108
Gambar 14. Jawaban Subyek Penelitian S6 pada LKS 2.....	109
Gambar 15. Jawaban Subyek Penelitian S7 pada LKS 2.....	110
Gambar 16. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 2.....	111
Gambar 17. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 3.....	112
Gambar 18. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 3.....	113
Gambar 19. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 3.....	114
Gambar 20. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 3.....	115
Gambar 21. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 3.....	116
Gambar 22. Jawaban Subyek Penelitian S6 pada LKS 3.....	117
Gambar 23. Jawaban Subyek Penelitian S7 pada LKS 3.....	117
Gambar 24. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 3.....	118
Gambar 25. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 4.....	120
Gambar 26. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 4.....	121
Gambar 27. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 4.....	122
Gambar 28. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 4.....	123
Gambar 29. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 4.....	124
Gambar 30. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 4.....	126
Gambar 31. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS Evaluasi 1.....	127
Gambar 32. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS Evaluasi 1.....	128
Gambar 33. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS Evaluasi 1.....	128
Gambar 34. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS Evaluasi 1.....	129
Gambar 35. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS Evaluasi 1.....	130
Gambar 35. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS Evaluasi 1.....	131
Gambar 36. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS Evaluasi 2.....	132
Gambar 37. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS Evaluasi 2.....	133
Gambar 38. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS Evaluasi 2.....	134
Gambar 39. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS Evaluasi 2.....	135
Gambar 40. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS Evaluasi 2.....	136
Gambar 41. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS Evaluasi 2.....	137

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	L.1
A.2 Lembar Keterlaksanaan RPP	L.18
A.3 Lembar Keterlaksanaan RPP dengan Video	L.30
A.4 Skenario Pembelajaran.....	L.50

LAMPIRAN B

B.1 Soal LKS Latihan	L.58
B.2 Soal LKS Evaluasi	L.62
B.3 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian LKS Latihan	L.64
B.4 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian LKS Evaluasi.....	L.69

LAMPIRAN C

C.1 Lembar Validasi LKS Latihan	L.71
C.2 Lembar Validasi LKS Evaluasi.....	L.72

LAMPIRAN D

D.1 Contoh Hasil LKS Latihan.....	L.73
D.2 Contoh Hasil LKS Evaluasi	L.104

LAMPIRAN E

E.1 Foto-foto Pelaksanaan Pembelajaran.....	L.116
E.2 Presensi Kehadiran Penelitian Skripsi.....	L.119
E.3 Biodata Subyek Penelitian Skripsi	L.120

LAMPIRAN F

F.1 Surat Ijin Penelitian	L.124
F.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	L.125
F.3 Surat Peminjaman Alat.....	L.126

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan suatu proses, yaitu kegiatan yang berkesinambungan yang dimulai sejak lahir dan terus berlangsung seumur hidup (Daryanto dan Mulyo Rahardjo, 2012). Dalam proses pengalaman belajar, untuk menemukan atau memperoleh suatu pengetahuan dibutuhkan proses belajar yang dialami siswa baik di sekolah atau di rumah. Dengan demikian siswa secara tidak langsung mendapatkan pengalaman proses belajar tersebut. Dalam pengalaman proses belajar tersebut disinilah peran guru, dimana guru dapat menciptakan situasi dan kondisi belajar yang menyenangkan, bermakna, dan efektif. Situasi dan kondisi yang demikian menjadikan siswa senang dalam belajar dan menjadikan belajar sebagai kebutuhan untuk pendorong dalam mendapatkan hasil belajar yang baik.

Pada umumnya siswa menganggap mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sukar untuk dipelajari, karena matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan ketekunan latihan dan bukan mata pelajaran hafalan. Selain itu, kajian dari mata pelajaran matematika merupakan sesuatu yang abstrak, artinya membutuhkan daya khayal yang

tinggi untuk memahaminya. Oleh karena itu, kebanyakan siswa akan merasa enggan untuk belajar atau mendalami mata pelajaran tersebut, akibatnya siswa juga tidak dapat menghasilkan ide-ide kreatif berkaitan dengan materi.

Secara umum konstruktivisme adalah teori yang menekankan keaktifan seseorang yang ingin belajar dalam membangun pemahaman sendiri (Woolfolk, Anita. 2009). Dalam hal ini guru memiliki peran dalam menyiapkan kondisi kelas agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya. Secara tidak langsung, teori konstruktivisme mendorong siswa untuk aktif memberikan ide-ide dalam upaya membangun pengetahuannya sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Pemahaman siswa yang diperoleh secara aktif oleh dirinya sendiri, akan lebih mudah diingat dan dipahami oleh siswa dibandingkan dengan pemahaman yang diperolehnya secara pasif. Oleh karena itu, ide-ide yang muncul dari dalam diri siswa merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam mencapai tujuan dari proses pembelajaran.

Dalam proses belajar-mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberikan fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru juga mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa (Slameto, 2010). Dalam upaya membantu proses perkembangan siswa, guru memiliki tugas untuk membuat siswa merasa nyaman pada proses pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam proses pembelajaran, jika siswa merasa nyaman maka hasil belajar yang diperoleh juga akan semakin baik.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka proses pembelajaran haruslah kondusif dan nyaman. Dalam hal ini siswa diajak mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dengan ide-idenya dalam proses pembelajaran. Hal ini dimungkinkan agar siswa lebih cepat menangkap pengetahuannya, dengan demikian proses pembelajaran menjadi menarik dan bermakna bagi siswa. Selanjutnya siswa diajak ke dalam proses matematisasi matematika. Dalam proses ini siswa diajak memecahkan masalah dan mengorganisasikan materi dari realitas yang dilihatnya dengan proses matematisasi realitas. Di dalam proses matematisasi ini siswa didampingi oleh guru secara terbimbing atau dapat disebut sebagai reinvensi terbimbing. Dalam proses reinvensi terbimbing siswa diberikan kesempatan untuk membangun gagasan/ide matematika, menentukan hasilnya, dan memformalkan pemahaman serta strategi informalnya. Untuk mencipta-ulang matematika formal dan abstrak, siswa diarahkan bergerak secara bertahap dari penggunaan pengetahuan dan strategi penyelesaian informal, intuitif, dan konkret menuju ke yang lebih formal, abstrak, dan baku (Susento, 2004). Dengan demikian siswa dapat menerapkan dan mengaplikasikan proses matematisasinya dalam memecahkan permasalahan di dalam kehidupan sehari.

Proses pembelajaran yang mendukung demi tercapainya proses pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan bermakna bagi siswa antara lain adalah dengan menggunakan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia). Di dalam pendekatan PMRI, pembelajaran berorientasi

pada siswa dengan menggunakan paradigma belajar. Selain itu di dalam pendekatan ini dikenal dua prinsip pokok yaitu matematika diajarkan sebagai aktivitas manusia dan materi yang diajarkan harus bermakna bagi siswa. Dengan prinsip di atas maka siswa diajak belajar yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Jika matematika diajarkan sebagai prinsip yang pertama yaitu matematika diajarkan sebagai aktivitas manusia maka siswa perlu mengolah informasi dan menemukan (*re-invent*) fakta, konsep, prinsip, dan prosedur matematis sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran yang bermakna tersebut dapat membuat siswa merasa senang untuk belajar, sehingga sedikit demi sedikit rasa enggan belajar matematika dalam diri siswa akan hilang. Jika rasa enggan ini hilang, maka siswa dapat memunculkan ide-idenya berkaitan dengan apa yang dipelajari.

Dengan pertimbangan di atas, maka penulis merasa bahwa munculnya ide-ide pemecahan suatu masalah berkaitan dengan materi pembelajaran yang berasal dari dalam diri siswa, merupakan hal yang sangat penting untuk proses matematisasi dalam membangun pengetahuan dan untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal. Supaya ide-ide ini muncul maka diperlukan proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Begitu pula, dalam materi perbandingan untuk kelas VII semester 1, diperlukan juga metode pembelajaran yang tepat. Pemilihan topik ini diharapkan supaya siswa dapat memahami dan menerapkannya, dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, muncul situasi yang lebih spesifik, antara lain sebagai berikut :

1. Masih sedikit sekolah-sekolah yang berani melakukan perubahan paradigma mengajar matematika di sekolah.
2. Dalam proses pembelajaran di kelas, metode-metode pembelajaran matematika yang digunakan cenderung bersifat monoton dan pembelajaran yang dilakukan berjalan satu arah, yakni dari guru ke siswa. Sehingga siswa menjadi enggan belajar matematika.
3. Masih kurangnya guru yang mengajar dengan menerapkan metode reinvesi terbimbing dalam pembelajaran matematika di kelasnya. Sehingga mengurangi kesempatan siswa untuk membangun gagasan/ide matematika, menentukan hasilnya, dan memformalkan pemahamannya.

C. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini penulis akan menjawab pertanyaan sebagai berikut:

Apakah proses reinvensi terbimbing dapat merangsang ide-ide dari siswa dalam pembelajaran matematika pada topik perbandingan ?

Dalam hal ini pertanyaan penelitian tersebut dapat dirinci menjadi :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan metode reinvensi terbimbing untuk merangsang ide-ide siswa pada topik perbandingan di kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Minggir?

2. Bagaimana hasil belajar yang dicapai oleh siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan metode reinvensi terbimbing pada topik perbandingan di kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Minggir?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang ingin diteliti maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing untuk merangsang ide-ide siswa pada topik perbandingan di kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Minggir.
2. Mengetahui hasil-hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing pada topik perbandingan di kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Minggir.

E. Pembatasan Masalah

1. Materi pembelajaran adalah materi perbandingan SMP kelas VII semester satu.
2. Siswa adalah orang atau individu yang menjadi subyek penelitian, yaitu 8 orang kelas VII B SMP Negeri 1 Minggir dari 32 siswa dengan berbagai tingkat kemampuan dari yang berkemampuan tinggi, sedang, dan agak rendah sesuai dengan rekomendasi dan izin dari guru pembimbing. Jumlah siswa laki-laki 4 orang dan jumlah siswa perempuan 4 orang.

3. Ide siswa adalah apa yang tersusun di dalam pikiran siswa yang berupa gagasan, pemikiran, atau cita-cita.

F. Penjelasan Istilah

1. Reinvensi terbimbing adalah kegiatan belajar matematika yang dilakukan oleh siswa di bawah bimbingan guru.
2. Tahap situasional adalah tahap dimana pengetahuan dan strategi yang digunakan bersifat dalam konteks situasi yang sedang dihadapi.
3. Tahap referensial adalah tahap dimana model situasi dan strategi khusus digunakan untuk mengacu/menjelaskan situasi masalah yang sedang dihadapi.
4. Tahap umum adalah tahap dimana model penalaran dan strategi matematis digunakan untuk menghadapi berbagai macam situasi masalah yang mirip.
5. Tahap formal adalah tahap dimana prosedur dan notasi baku digunakan untuk memecahkan masalah matematika.
6. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima proses pengalaman belajarnya.
7. Perbandingan senilai adalah beberapa perbandingan yang nilainya sama atau dua rasio yang sama.

G. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini nantinya dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran reinvensi terbimbing. Penelitian ini juga memberikan bekal, wawasan, dan pengalaman dalam menerapkan pembelajaran matematika yang menyenangkan, bermakna, dan efektif bagi siswa sebagai calon guru.

2. Bagi Guru

Dari penelitian ini, model pembelajaran reinvensi terbimbing diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan sebagai salah satu model atau cara yang variasi bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran.

3. Bagi siswa

Dengan penerapan model pembelajaran reinvensi terbimbing diharapkan siswa mendapatkan pengetahuan dan wawasan baru dalam menyelesaikan masalah serta dapat mengetahui hasil belajar siswa pada topik perbandingan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Secara Umum

Menurut Winkel (dalam Eveline Siregar, 2010). Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa.

b. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika terdiri dari 2 kata yakni pembelajaran dan matematika. Pembelajaran adalah upaya untuk membuat siswa belajar dan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang sistematis dan terorganisir. Sedangkan matematika menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.

2. Reinvensi Terbimbing

Menurut Susento (2004), reinvensi terbimbing adalah proses pembelajaran dibawah bimbingan guru. Dalam proses reinvensi terbimbing, murid diberi kesempatan untuk membangun sendiri alat dan

gagasan matematika, menemukan sendiri hasilnya serta memformalkan pemahamannya. Selain itu di bawah bimbingan guru dan bahan pelajaran, murid juga didukung untuk mencipta ulang (*to reinvent*). Dalam hal ini, siswa diajak untuk menemukan kembali hasilnya dengan di bawah bimbingan guru, serta siswa dapat menemukan konsep tanpa diberitahu oleh guru akan tetapi peran guru disini memberikan arahan, motivasi, dan sedikit pancingan kepada siswa. Selanjutnya siswa diarahkan bergerak secara bertahap yaitu dari tahap penggunaan pengetahuan dan strategi penyelesaian informal, intuitif, dan konkret menuju ke yang lebih formal, abstrak, dan baku.

Pada tahap proses reinvensi terdapat empat tahap, yaitu tahap situasional, tahap referensial, tahap umum, dan tahap formal. Pertama, tahap situasional adalah tahap dimana pengetahuan dan strategi yang bersifat dalam konteks situasi yang sedang dihadapi. Kedua, tahap referensial adalah tahap dimana model situasi dan strategi khusus digunakan untuk mengacu/menjelaskan situasi masalah yang sedang dihadapi. Ketiga, tahap umum adalah tahap dimana model penalaran dan strategi matematis digunakan untuk menghadapi berbagai macam situasi masalah yang mirip. Keempat, tahap formal adalah tahap dimana prosedur dan notasi baku digunakan untuk memecahkan masalah matematika. Jadi masalah yang diberikan kepada siswa dan strategi penyelesaiannya semuanya sudah bersifat matematis, sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku dalam matematika.

Ciri-ciri tahap pada reinvensi terbimbing, pada tahap situasional adalah pendekatan, strategi atau metode yang digunakan masih menggunakan strategi yang khas atau khusus pada situasi tersebut. Pada tahap referensial cirinya adalah pendekatan, strategi atau metode yang digunakan sudah meluas, bisa digunakan untuk permasalahan yang mirip akan tetapi masih bersifat terbatas. Pada tahap umum cirinya adalah pendekatan, strategi atau metode yang digunakan sudah bersifat umum, akan tetapi bahasa yang digunakan belum matematis. Pada tahap formal cirinya adalah pendekatan atau strategi yang digunakan sudah bersifat umum dan bahasa yang digunakan sudah matematis sesuai dengan definisi dan teorema yang berlaku.

Gagasan dasar reinvensi terbimbing lahir dari keyakinan Freudenthal yang memandang matematika bukan sebagai bahan pelajaran melainkan sebagai kegiatan manusia (*human activity*), matematika harus terkait dengan realitas, dekat dengan dunia anak, dan relevan bagi masyarakat (Susento, 2004).

3. Pendidikan Metematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pembelajaran dengan pendekatan PMRI adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa dengan menggunakan paradigma belajar yang berpusat pada siswa. Pada paradigma ini, siswa aktif dalam belajar, banyak ide untuk membangun sendiri alat dan gagasan matematik, menemukan sendiri hasil serta memformalkan pemahaman dan strategi informal (Susento, 2006). Dalam pendekatan ini siswa diajak untuk belajar

sesuai dengan permasalahan di dalam kehidupan sehari-hari atau yang bersifat konkret. Dengan demikian siswa tidak merasa asing dalam membangun pengetahuannya.

PMRI merupakan adaptasi dari Pendidikan Matematika Realistik (RME) yang dikembangkan di Belanda sejak tahun 1970 (Suryanto dkk, 2010). Prinsip RME yang terdapat di PMRI yaitu :

a. Matematika diajarkan sebagai aktivitas manusia.

Matematika dapat diajarkan sebagai sesuatu yang sudah jadi atau diajarkan sebagai suatu aktivitas manusia. Jika matematika diajarkan sebagai barang jadi, maka materi dalam pembelajaran matematika yang berwujud sekumpulan konsep, pengertian, rumus, akan menjadi barang hafalan bagi siswa. Hal ini dapat menyebabkan pembelajaran yang dilaksanakan menjadi membosankan bahkan menakutkan bagi siswa. Selain itu bila pembelajaran matematika dijadikan sebagai kegiatan manusia, maka siswa perlu mengolah informasi untuk menemukan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur matematis di bawah bimbingan guru. Hal ini dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa, karena siswa diharuskan aktif untuk mengolah informasi yang diterima dengan menggunakan strategi yang dikembangkan siswa sendiri.

b. Materi matematika harus bermakna bagi siswa.

Artinya materi matematika yang diberikan oleh guru harus berkaitan dengan persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan

demikian siswa akan merasa bahwa materi yang dia pelajari merupakan sesuatu yang tidak asing lagi baginya. Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI, komunikasi yang dilakukan merupakan komunikasi yang santun dan terbuka (SANI), selain itu rasa saling menghargai juga perlu dipraktikkan supaya siswa tidak merasa takut untuk berpendapat dan menyampaikan ide-idenya.

4. Hasil Belajar

Belajar dan mengajar merupakan konsep yang tidak dapat dipisahkan. Dikatakan belajar merupakan proses merujuk apa yang dilakukan oleh seorang subyek dalam proses pembelajaran. Sedangkan mengajar lebih merujuk apa yang seharusnya dilakukan oleh seorang guru.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima proses pengalaman belajarnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam siswa dan faktor dari luar diri siswa (Sudjana, 1989: 39). Faktor dari dalam siswa berupa kemampuan personal (internal) dan faktor dari luar siswa yang dimaksudkan adalah lingkungan, dimana lingkungan sangat berpengaruh terhadap kualitas hasil belajar siswa.

5. Hakikat Efektifitas Pembelajaran Matematika

Menurut Dick dan Reiser (dalam Bambang Warsita, 2008: 288), pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan, dan sikap serta yang membuat peserta didik senang. Jadi ketika siswa senang

dalam pembelajaran, mereka akan menjadi lebih mudah dalam menerima materi yang diberikan oleh guru.

Ciri-ciri pembelajaran yang efektif menurut Eggen dan Kauchak (dalam Bambang Warsita, 2008: 289), adalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya, melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan-kesamaan, dan perbedaan-perbedaan serta membentuk konsep generalisasi berdasarkan kesamaan –kesamaan yang ditemukan.
- b. Guru menyediakan materi sebagai fokus berfikir dan berinteraksi dalam pembelajaran.
- c. Aktifitas-aktifitas peserta didik sepenuhnya didasarkan pada pengkajian.
- d. Guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntunan kepada peserta didik dalam menganalisis informasi.
- e. Orientasi pembelajaran adalah penguasaan isi pembelajaran dan pengembangan keterampilan berfikir.
- f. Guru menggunakan teknik pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya pembelajaran guru.

Dengan ciri-ciri pembelajaran diatas, maka disinilah peran guru untuk menciptakan situasi dan kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna agar dapat membuat siswa merasa nyaman dalam proses belajar.

6. Pokok Bahasan Perbandingan

Perbandingan senilai adalah nilai barang akan naik atau turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan (Dewi Nuharini, 2008). Contoh perbandingan senilai/ seharga, sebuah mobil memerlukan 3 liter bensin untuk menempuh jarak 24 km. Betapa jarak yang ditempuh mobil itu jika menghabiskan 45 liter bensin?

Penyelesaian cara ke-1: 3 liter bensin menempuh jarak 24 km, sehingga 1 liter bensin menempuh jarak = $\frac{24}{3}$ km = 8 km. Jarak yang dapat ditempuh dengan 45 liter bensin = 45 x 8 km = 360 km. Penyelesaian cara

ke-2 :	Banyak Bensin	Jarak yang Ditempuh
	3 liter(a)	24 km(b)
	45 liter.....(c)	x (jarak yang ditempuh).....(d)

Bentuk Perbandingan Senilai:

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

$$\frac{3}{45} = \frac{24}{x}$$

$$3x = 45 \times 24$$

$$\frac{3x = 1080}{3} \quad \text{(kedua ruas dibagi 3)}$$

$$x = 360 \text{ km.}$$

Jadi, jarak yang dapat ditempuh dengan 45 liter bensin adalah 360 km.

Dari penyelesaian di atas, jika banyaknya bensin bertambah maka jarak yang ditempuh juga bertambah. Penyelesaian seperti cara 1 menggunakan perhitungan berdasarkan nilai satuan, sedangkan cara 2 menggunakan perhitungan dengan konsep perbandingan senilai.

B. Kerangka Berfikir

Pembelajaran adalah upaya untuk membuat siswa belajar dan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang sistematis dan terorganisir dalam suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat membangun pengetahuannya dari pengalaman proses belajar yang dialami siswa. Dengan demikian siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh selama proses belajar. Pengetahuan yang diperoleh dengan sendirinya akan lebih dapat ditangkap oleh siswa sehingga daya ingat siswa akan meningkat. Proses pembelajaran yang demikian sangat diharapkan agar siswa menjadi kritis dan aktif selama pembelajaran berlangsung.

Salah satu metode pembelajaran matematika yang lebih menekankan proses mengkonstruksi pengetahuan yang dibangun adalah metode reinvensi terbimbing. Reinvensi terbimbing berkaitan dengan aktivitas siswa dalam membangun dan mengkonstruksi pengetahuan yang sudah diperoleh. Selanjutnya siswa diajak ke dalam proses matematisasi matematika. Dalam proses ini siswa diajak memecahkan masalah dan mengorganisasikan materi dari realitas yang dilihatnya dengan proses matematisasi realitas serta didampingi oleh guru. Pembelajaran matematika dengan menerapkan reinvensi terbimbing pada pokok bahasan perbandingan diharapkan proses pembelajaran menjadi menarik dan bermakna bagi siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan hasil belajarnya meningkat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan metode reinvensi terbimbing untuk merangsang ide – ide siswa dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing pada topik perbandingan di kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Minggir. Berdasarkan tujuan tersebut, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang didukung dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu aktivitas pengamatan (observasi) terhadap aktifitas orang yang diteliti dan situasi sosialnya. Selain itu, penelitian kualitatif melakukan aktivitasnya untuk memperoleh pengetahuan, sejumlah informasi, atau cerita yang rinci tentang subyek dan latar sosial penelitian (Hamidi, 2004). Dalam hal ini, penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk menampilkan hasil belajar siswa dan untuk menjawab kesimpulan rumusan masalah dalam penelitian ini.

B. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek penelitian ini adalah 8 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Minggir. Setiap jenjang pendidikan di SMP Negeri 1 Minggir terdapat tujuh kelas atau rombel. Peneliti memilih satu rombel sebagai rombel yang akan

diteliti yakni VII B, akan tetapi dalam penelitian ini peneliti menggunakan ruang kelas IX A untuk menyelenggarakan tes tertulis yang merupakan bagian dari penelitian ini, sesuai rekomendasi guru matematika kelas VII.

2. Obyek Penelitian adalah pembelajaran matematika yang menggunakan metode reinvensi terbimbing.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang dalam hal ini pembelajaran reinvensi terbimbing.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ide-ide siswa, langkah-langkah pembelajaran, dan hasil belajar siswa yang siswa temukan ketika siswa memperoleh permasalahan dalam soal.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Minggir pada tahun ajaran 2013/2014.

2. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November sampai bulan Desember tahun 2013.

E. Unit Analisis

Sesuai dengan salah satu prinsip PMRI yakni prinsip interaksi, maka unit analisisnya adalah kelompok. Melalui diskusi kelompok pemahaman siswa menjadi lebih mendalam serta dapat memecahkan solusi suatu permasalahan. Subyek terdiri dari 8 orang, per kelompok terdiri dari 4 orang.

F. Bentuk Data dan Metode Pengumpulan Data

1. Bentuk Data

Data yang diperoleh adalah data mengenai keseluruhan proses pembelajaran matematika dan hasil belajar dengan reinvensi terbimbing yang terjadi di SMP Negeri 1 Minggir, dimana bentuk data adalah deskripsi dan skor hasil belajar siswa.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif yang didukung dengan pendekatan kualitatif, sebagai berikut:

a. Tahap awal

Sebelum melakukan penelitian, penulis menghubungi pihak sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian. Peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut. Selanjutnya, setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah, peneliti melaporkan kepada dosen pembimbing, kemudian menemui guru pengampu matematika kelas VII untuk membicarakan maksud

atau tujuan kedatangan peneliti sekolah dan dilanjutkan melakukan pembicaraan waktu dan tempat untuk melaksanakan penelitian.

b. Tahap pengumpulan data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan berbagai informasi dan data, dengan melakukan pengamatan langsung/observasi dan melakukan tanya jawab dalam kelompok kecil ataupun besar dalam hal ini situasi dalam kelas. Dalam hal ini pengumpulan data dilaksanakan di sekolah SMP N 1 Minggir kelas VII semester 1.

Sebelum melakukan pengamatan peneliti juga menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), skenario pembelajaran, lembar kerja siswa (LKS), Lembar Evaluasi, catatan dalam proses pengamatan di lapangan, keterlaksanaan RPP, lembar keaktifan siswa, lembar wawancara, dan bahan yang diperlukan selama proses pengamatan berlangsung. Pengamatan ini dilakukan selama proses pembelajaran pada topik perbandingan dengan menggunakan proses reinvensi terbimbing. Pada proses pembelajaran ini, siswa dibagi menjadi 2 kelompok kecil masing-masing terdiri dari 4 orang. Peneliti bertindak sebagai guru dan seorang yang ditunjuk oleh peneliti menjadi *observer* selama proses pembelajaran tersebut. Semua hasil pengamatan dan informasi dikumpulkan. Selain itu proses pembelajaran juga direkam dalam *handy-cam* guna melengkapi data yang diperlukan oleh peneliti.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua jenis yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian.

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran pada penelitian ini adalah berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Instrumen pembelajaran tersebut disusun oleh peneliti didasarkan pada pembelajaran yang menggunakan metode reinvensi terbimbing. Instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada topik perbandingan dengan menerapkan model pembelajaran reinvensi terbimbing beserta perangkat lainnya berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Evaluasi. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri dari empat kali pertemuan dengan alokasi waktu pertemuan pertama, kedua, ketiga, dan pertemuan keempat 40 menit. Setiap pertemuan dihadiri oleh 8 siswa kelas VII B sebagai subyek penelitian, dipilih dari 32 siswa sesuai rekomendasi dan izin dari guru pembimbing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mencakup beberapa komponen, antar lain: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, rincian langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, dan penilaian. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun peneliti yang mengacu pada pembelajaran yang menggunakan metode reinvensi terbimbing dengan konsultasi dengan guru pembimbing dan dosen

pembimbing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun dapat dilihat dalam lampiran.

2. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa Lembar Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS latihan, lembar evaluasi, lembar wawancara, dan observasi keaktifan siswa.

a. Lembar Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lembar Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan untuk mengamati penerapan model pembelajaran reinvensi terbimbing. Lembar Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berisi tentang langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti. Lembar Keterlaksanaan RPP diamati oleh dua *observer*. *Observer* mencatat segala hasil pengamatannya pada lembar Keterlaksanaan RPP dengan memberi tanda cek (√) pada kolom 'ya' untuk kegiatan pembelajaran yang terlaksana atau kolom 'tidak' untuk kegiatan pembelajaran yang tidak terlaksana. Berikut contoh lembar instrumen Keterlaksanaan RPP sebagai berikut:

Tabel 3.1 Instrumen Pengamatan Lembar Keterlaksanaan RPP pertemuan pertama

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 		
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 1 yang tersedia sesuai dengan tahap situasional <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 1 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang 		

	<p>mengerjakan LKS 1 sesuai dengan tahap 1 reinvensi terbimbing yakni tahap situasional secara individual</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 1 yang diberikan oleh guru• Dalam LKS 1 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan membagi soal yang ditanyakan dengan soal yang diketahui seperti $12 : 6 = 2$ selanjutnya 2 dikalikan dengan harga yang diketahui.• Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal• Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru.	
--	---	--

	<p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggungjawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya. • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 		
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran 		

	<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup proses pembelajaran 		
--	--	--	--

b. LKS latihan ini merupakan alat ukur atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan tertentu. Soal LKS latihan ini disesuaikan dengan proses-proses dalam reinvensi terbimbing seperti tahap situasional, referensial, umum, dan formal.

Tabel 3.2 Kisi – kisi Lembar Kerja Siswa (LKS)

No	Indikator Pembelajaran	Deskripsi Soal	Jenjang Kemampuan dan Kesukaran Soal				Banyak Soal	Jumlah (%)
			Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis		
1.	Menyelesaikan soal yang melibatkan perbandingan senilai	Diberikan harga sendok makan, siswa dapat menghitung harga sendok makan yang ditanyakan.	-	√	-	-	1 (LKS No 1)	25%
		Diberikan harga sendok makan, siswa dapat menghitung harga sendok makan dalam satuan lusin dengan soal yang ditanyakan.	-	-	√	-	1 (LKS No 2)	25%

	Diberikan jarak tempat tertentu dan waktunya, siswa dapat menghitung waktu yang diperlukan terhadap jarak.	-	-	√	-	1 (LKS No 3)	25%
	Diberikan informasi tentang harga 2 barang tertentu dan diskonnya. Siswa dapat menghitung sesuai yang ditanyakan dalam soal.	-	-	-	√	1 (LKS No 4)	25%

c. Lembar evaluasi merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa pada saat mengikuti keseluruhan proses pembelajaran dengan metode reinvensi terbimbing.

Tabel 3.3 Kisi – kisi Lembar Evaluasi

No	Indikator Pembelajaran	Deskripsi Soal	Jenjang Kemampuan dan Kesukaran Soal				Banyak Soal	Jumlah (%)
			Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis		
1.	Menyelesaikan soal yang melibatkan perbandingan senilai	Diberikan gaji karyawan tertentu dalam waktu tertentu, siswa dapat menghitung gaji karyawan dengan waktu yang ditanyakan	-	-	√	-	1 (Lembar evaluasi No 1)	50%

	soal.						
	Diberikan harga botol kecap tertentu, siswa dapat menghitung harga botol kecap yang ditanyakan soal.	-	-	√	-	1 (Lembar evaluasi No 2)	50%

d. Lembar instrumen wawancara ini berisi pertanyaan – pertanyaan yang telah dipersiapkan oleh peneliti yang ditujukan kepada subyek penelitian. Instrumen wawancara dilakukan untuk mengetahui tentang pemahaman siswa materi perbandingan dan untuk mengetahui lebih dalam mengenai pendapat siswa tentang pembelajaran menggunakan metode reinvensi terbimbing. Wawancara ini dilakukan kepada 8 siswa yang menjadi subyek penelitian.

Pertanyaan yang akan diajukan kepada subyek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
2. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
3. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?

4. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinensi terbimbing) ? Mengapa?
 5. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
 6. Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
- e. Observasi keaktifan siswa, peneliti menggunakan tabel keaktifan siswa. Tabel keaktifan siswa ini diisi oleh peneliti pada saat proses pembelajaran. Instrumen observasi keaktifan siswa ini berupa kolom-kolom mengenai jenis keaktifan siswa dalam hal bertanya, memberikan tanggapan atas pekerjaan temannya, menarik kesimpulan pembelajaran, memberikan alternatif penyelesaian masalah serta menuliskan dan mempresentasikan hasil pengerjaan soal di depan kelas.

Tabel 3.4 Tabel Observasi Keaktifan Siswa

Petunjuk:

Isilah dengan menggunakan turus pada masing – masing kolom sesuai dengan jenis keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Keterangan:

A: Bertanya

- B: Memberikan tanggapan atas pekerjaan temannya
- C: Menarik kesimpulan pembelajaran
- D: Memberikan alternatif penyelesaian masalah
- E: Menuliskan dan mempresentasikan hasil pekerjaan soal di depan kelas

Kode Siswa	Jenis Keaktifan					Keterangan	
	A	B	C	D	E	Jenis	Frek

Analisis tingkat keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran matematika dengan metode reinvensi terbimbing ini dianalisis dari hasil yang didapatkan saat observasi atau pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah mendapatkan data keaktifan siswa dengan pengisian tabel observasi keaktifan siswa, maka proses analisis tabel observasi keaktifan siswa dilakukan dengan cara deskripsi tentang kualitas jenis – jenis keaktifan siswa dan tingkat frekuensi keaktifan siswa.

H. Validasi Instrumen

Pada penelitian ini, peneliti sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melakukan validasi instrumen penelitian dengan cara uji pakar. Peneliti

dibantu oleh dosen pembimbing yang bertindak sebagai pakar yang melakukan pemeriksaan kesesuaian instrumen penelitian.

I. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif yang didukung dengan pendekatan kualitatif sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu proses membandingkan unit data yang satu dengan unit data yang lain untuk menemukan dan menghasilkan topik-topik data. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan transkripsi rekaman video. Transkripsi rekaman video adalah segala hasil rekaman video ditranskripsikan, yaitu menyajikan data kembali berupa segala sesuatu yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, yang nampak hasil rekaman video selama 4 pertemuan ke dalam bentuk narasi tertulis dengan dilengkapi data hasil dari pengamatan langsung. Untuk meningkatkan validitas pengumpulan, peneliti mencoba mengevaluasi setiap hasil rekaman sehingga dapat memperbaiki kualitas perekaman pertemuan selanjutnya.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang disusun untuk memberikan kemungkinan-kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam tahap ini data yang berupa hasil pekerjaan

siswa disusun menurut dari urutan obyek penelitian yang dipilih. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Analisis data lembar keterlaksanaan RPP model pembelajaran reinvensi terbimbing sebagai berikut :

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\text{skor terlaksana yang diperoleh}}{\text{skor terlaksana keseluruhan}} \times 100\%$$

Skor 1 diberikan apabila tanda cek (√) diberikan pada kolom ‘ya’ atau skor 0 apabila tanda cek (√) diberikan pada kolom ‘tidak’. Model pembelajaran reinvensi terbimbing dikatakan dapat terlaksana dengan baik apabila keterlaksanaan lebih dari atau sama dengan (\geq) 80%.

- b. Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dijadikan bahan untuk wawancara.
- c. Menyajikan rekaman proses pembelajaran yang telah direkam pada *handycam*.
- d. Menyajikan hasil observasi keterlibatan siswa.
- e. Menyajikan rekaman wawancara yang telah direkam pada *handycam*.

Dari hasil penyajian data dilakukan analisis, selanjunya disimpulkan yang berupa data temuan, sehingga bisa menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Menarik kesimpulan dan verifikasi

Verifikasi adalah sebagian dari satu tujuan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan

penelitian. Itu semua dilakukan dengan membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil rekaman dalam proses pembelajaran.



BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN, ANALISA DATA, DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis akan membahas mengenai pelaksanaan penelitian, menyajikan, dan menganalisis data selama penelitian tentang penerapan model pembelajaran reinvensi terbimbing serta pembahasan terhadap data yang sudah dianalisis.

A. Profil Sekolah

Sekolah yang digunakan tempat penelitian oleh peneliti adalah SMP Negeri 1 Minggir. Sekolah ini beralamat di dusun prayan, kelurahan Sendangsari, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Secara geografis sekolah ini jauh dari keramaian jalan raya. SMP Negeri 1 memiliki fasilitas seperti: halaman sekolah, lapangan basket, lapangan voli, parkir motor untuk guru, parkir sepeda untuk siswa, kantor guru, kantor tata usaha, kantor bimbingan dan konseling, WC, ruang UKS, ruangan kelas, laboratorium IPA, laboratorium komputer, laboratorium bahasa, dan perpustakaan. Sekolah ini memiliki 21 ruang kelas, yang terdiri dari 7 ruang kelas VII, 7 ruang kelas VIII, 7 ruang kelas IX. Pada tahun pelajaran 2013/2014 jumlah siswa kelas VII berjumlah 224 siswa, siswa kelas VIII berjumlah 224 siswa, dan siswa kelas IX berjumlah 246 siswa. Jumlah total siswa keseluruhan adalah berjumlah 694 siswa. Sekolah ini juga menyediakan fasilitas penunjang seperti dilengkapi *wi-fi* sehingga siswa dapat mengakses informasi yang mendukung proses belajar dan mengajar.

Dari hasil observasi keaktifan siswa kelas VII B pada khususnya cukup aktif, akan tetapi siswa masih terlihat enggan mengeluarkan ide-ide siswa dan terlihat pendiam saat diberikan materi oleh guru. Hal ini menyebabkan guru tidak dapat mengetahui apakah siswa sudah memahami materi pelajaran atau belum. Pada saat observer mengelilingi siswa ternyata masih ada siswa yang belum memahami materi pelajaran matematika secara menyeluruh. Observer membantu siswa mengulangi dan menjelaskan kembali materi yang diberikan oleh guru.

B. Pelaksanaan Penelitian

1. Sebelum Penelitian

a. Penyusunan Instrumen

Peneliti sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu mempersiapkan hal – hal yang diperlukan antara lain, menyusun instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Dalam penelitian ini instrumen pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk instrumen penelitian meliputi Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar evaluasi, lembar wawancara, dan observasi keterlibatan siswa. Peneliti dalam menyusun instrumen tersebut berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan guru pengampu matematika di sekolah yang akan diteliti.

b. Ujicoba Instrumen

Peneliti sebelum melaksanakan penelitian yang sesungguhnya, terlebih dahulu instrumen tersebut di ujicobakan. Instrumen yang di ujicobakan adalah tes hasil belajar. Pelaksanaan ujicoba instrumen dilakukan pada hari Sabtu, 30 november 2013 pukul 12.00 – 13.45 WIB di ruang OSIS SMP Negeri 1 Minggir. Ujicoba instrumen ini dilakukan pada kelas VII semester 1 dimana siswa sudah mendapatkan pelajaran mengenai materi perbandingan senilai. Pada pelaksanaan ujicoba penelitian ini ada soal sebanyak 4 soal yang diujicobakan kepada 3 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Minggir. Pemilihan siswa dilakukan dengan cara acak, tanpa melihat latar belakang siswa.

c. Hasil Ujicoba Instrumen

Dari hasil ujicoba instrumen penelitian, peneliti melihat dan memeriksa hasil pekerjaan yang dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya data yang sudah diperoleh selanjutnya akan dicari nilai validitas dan reliabilitas dari setiap soal. Dalam mencari nilai validitas dan reliabilitas setiap soal, peneliti menggunakan langkah sesuai dengan rekomendasi dosen pembimbing. Dalam hal ini, peneliti dibantu oleh dosen pembimbing bertindak sebagai pakar yang melakukan pengujian instrumen penelitian. Dari hasil ujicoba instrumen dan hasil validitas oleh pakar dalam hal ini oleh dosen pembimbing diperoleh bahwa instrumen penelitian valid dan reliabel. Untuk lebih lengkapnya di halaman lampiran.

2. Selama Penelitian

a. Pertemuan Pertama

Penelitian pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 16 Desember 2013 pukul 10.00 – 10.40 (1 jam pelajaran). Penelitian ini dilaksanakan diluar jam pelajaran siswa. Pertemuan pertama dihadiri oleh seluruh subyek penelitian yaitu 8 siswa VII B dari 32 siswa yang dipilih sesuai dengan rekomendasi dan izin guru pembimbing. Pertemuan pertama ini dilaksanakan diluar jam belajar siswa. 8 siswa yang dipilih dipisahkan di ruang sendiri dan sisanya tetap berada di kelas VII B mengikuti *class meeting*. Keseluruhan proses pembelajaran berjalan sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

(1) Pendahuluan

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan salam dan berdoa, peneliti meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Setelah itu peneliti memperkenalkan diri dilanjutkan penjelasan maksud dan tujuan penelitian. Sebelum peneliti memulai kegiatan pembelajaran, terlebih dahulu perkenalan masing-masing siswa, kebersihan kelas, dan mempersiapkan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran hari pertama. Sesudah itu, peneliti memberikan pengantar untuk pertemuan pertama dan pertemuan selanjutnya agar dapat berjalan dengan lancar. Pada kesempatan ini peneliti memberitahukan aturan bermain bahwa kegiatan pembelajaran

nantinya banyak diadakan diskusi kelompok kecil. Kelompoknya pada setiap pertemuan akan berubah sesuai dengan model pembelajaran.

(2) Kegiatan Inti

Setelah itu guru menjelaskan kegiatan awal pembelajaran dengan menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS. Peneliti membagikan LKS untuk pertemuan pertama pada tahap situasional. Peneliti mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal siswa dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai pada LKS 1 sesuai dengan tahap situasional. Siswa dalam situasi kelompok 4 orang mengerjakan LKS 1 sesuai dengan tahap reinvensi terbimbing yakni tahap situasional secara individu. Peneliti memberikan waktu mengerjakan 15 menit. Dalam kesempatan ini peneliti memberikan kesempatan kepada siswa secara mandiri untuk mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh, mencipta ulang konsep dari soal LKS 1. Pada saat siswa mengerjakan soal, peneliti keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal. Awalnya siswa malu – malu untuk diskusi dalam kelompok kecil. Akan tetapi perlahan suasana mencair dan cukup antusias dalam mengerjakan LKS 1 yang diberikan oleh peneliti. Siswa mulai diskusi dalam kelompok kecil dalam menyelesaikan soal. Peneliti juga mempersilahkan bila ada hal yang kurang tahu boleh ditanyakan.

Setelah waktu yang diberikan peneliti untuk mengerjakan soal telah selesai, peneliti meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Setelah siswa menuliskan hasil pekerjaannya, peneliti meminta menjelaskan bagaimana cara pengerjaannya. Peneliti mencoba mendalami jalan pemikiran siswa, sampai siswa dapat menyimpulkan hasil pekerjaannya dalam bimbingan guru. Peneliti juga mendorong siswa yang lain untuk aktif mengeluarkan ide atas jawaban temannya. Selain itu peneliti juga mempersilahkan siswa yang lain untuk mempresentasikan di depan kelas. Hal ini untuk melihat kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal dengan cara lain. Peneliti tidak langsung memberikan pernyataan benar atau salah tetapi siswa sendiri yang dapat menyimpulkan hasil pekerjaannya. Peneliti memberikan peneguhan dan penekanan atas hasil pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa dalam bimbingan guru.

(3) Penutup

Peneliti bersama siswa memberikan kesimpulan atas apa yang dipelajari dalam pertemuan pertama. Peneliti menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa dan mengingatkan siswa pada pertemuan selanjutnya.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa, 17 Desember 2013 pukul 10.00 – 10.40. Pertemuan kedua ini dihadiri oleh seluruh

subyek penelitian dalam hal ini 8 siswa VII B dari 32 siswa yang dipilih sesuai dengan rekomendasi dan izin guru pembimbing. Pertemuan kedua ini dilaksanakan diluar jam belajar siswa. 8 siswa yang dipilih dipisahkan di ruang sendiri dan sisanya tetap berada di kelas VII B mengikuti *class meeting* hari kedua. Pada pertemuan kedua ini, siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 2 yang tersedia sesuai dengan tahap referensial tidak terlaksana karena peneliti belum membangun pengetahuan awal siswa secara mendalam dari pengetahuan yang didapatkan pada pertemuan pertama.

(1) Pendahuluan

Peneliti masuk kelas dan mengucapkan salam pembuka. Peneliti meminta salah satu siswa untuk memimpin doa dilanjutkan dengan membagikan presensi siswa, dan mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran dengan baik. Setelah siswa cukup siap, peneliti memberikan permasalahan dengan diberikan LKS 2.

(2) Kegiatan Inti

Setelah semua siswa mendapatkan LKS 2 peneliti sebagai guru meminta salah satu siswa untuk membacakan soal LKS 2. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang dan dikerjakan secara individu. Guru mencoba membangun motivasi siswa dengan membawa sendok sebagai alat peraga. Nantinya siswa dapat menjawab permasalahan

soal dengan sendok tersebut. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa secara mandiri untuk mengkonstruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif. Peneliti juga mengingatkan bahwa pengetahuan yang kemarin pada pertemuan pertama diingat, karena sebagai bekal dalam menjawab permasalahan LKS 2. Peneliti memberikan waktu pengerjakan soal selama 15 menit. Siswa terlihat antusias dalam mengerjakan soal LKS 2 ada juga yang mengerjakan dengan alat peraga sendok. Pembelajaran semakin hidup karena siswa saling diskusi dalam menemukan ide penyelesaian. Peneliti juga mengikuti perkembangan siswa dalam mengerjakan soal dengan cara berkeliling siswa satu per satu. Setelah waktu mengerjakan sudah selesai, peneliti meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Siswa antusias karena beberapa siswa maju dan mempresentasikan di depan kelas. Beberapa siswa kritis menanggapi hasil pekerjaan temannya, ada juga yang memberikan alternatif penyelesaian soal. Pembelajaran semakin hidup, karena siswa yang lain juga ikut membantu dalam menjelaskan pekerjaan temannya yang sedang mempresentasikan. Ada juga yang mempresentasikan dengan cara mendemonstrasikan alat peraga sehingga suasana menjadi semakin hidup. Diakhir presentasi, siswa dapat menyimpulkan apa yang ditanyakan dari soal.

(3) Penutup

Pada kegiatan ini, guru mengapresiasi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan memotivasi siswa agar pertemuan yang akan datang semakin aktif dalam mengeluarkan ide penyelesaian. Selanjutnya, guru bersama siswa merangkum apa yang telah dipelajari hari ini. Guru menutup proses pembelajaran dengan meminta siswa memimpin doa dan dilanjutkan salam.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Kamis, 19 Desember 2013 pukul 09.00 – 09.40 WIB. Pertemuan ini dihadiri oleh seluruh subyek penelitian yaitu 8 siswa VII B dari 32 siswa yang dipilih sesuai dengan rekomendasi dan izin guru pembimbing. Pertemuan ketiga ini dilaksanakan diluar jam belajar siswa. 8 siswa yang dipilih dipisahkan di ruang sendiri dan sisanya tetap berada di kelas VII B mengikuti kerja bakti membersihkan lingkungan sekolah. Secara keseluruhan pertemuan ketiga ini sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

(1) Pendahuluan

Peneliti masuk ke ruangan kelas dan mengucapkan selamat pagi. Peneliti diawal pembelajaran memberikan motivasi agar siswa semangat dalam menjalani aktifitas. Peneliti juga mempersiapkan siswa sebelum memulai pembelajaran dengan menyuruh jaketnya dilepas. Setelah itu peneliti mengajak siswa untuk berdoa dan yang

memimpin doa adalah ketua kelasnya. Peneliti juga memberikan presensi siswa.

(2) Kegiatan Inti

Peneliti memulai pembelajaran dengan mengingatkan materi pembelajaran yang lalu. Peneliti mengarahkan siswa agar mengingat materi sebelumnya, karena masih digunakan untuk menyelesaikan soal nanti. Setelah itu peneliti membagikan LKS 3 dan memberikan arahan kepada siswa bagaimana teknis pengerjaan soal. Salah satu siswa membacakan soal LKS 3. Peneliti mencoba mengkonstruksi pengetahuan siswa dengan menanyakan maksud soal. Siswa bergantian mengungkapkan maksud dan permasalahan dari soal LKS 3. Semua siswa sudah siap mengerjakan soal dan peneliti memberikan waktu 15 menit untuk mengerjakannya. Peneliti juga mengingatkan bahwa bila nanti ada yang kurang jelas silahkan bisa ditanyakan. Selain itu, peneliti juga mengikuti perkembangan siswa dengan mengelilingi satu per satu siswa. Disela-sela waktu, peneliti juga memberikan motivasi agar siswa duduknya tegak. Waktu pengerjaan soal LKS 3 sudah selesai, peneliti mengajak siswa untuk mempersilahkan siapa yang ingin mempresentasikan hasil pekerjaannya. Nampak siswa ramai dalam menentukan siapa yang maju di depan kelas. Pada diskusi ini siswa terlihat aktif dengan mengomentari hasil pekerjaan temannya. Selain itu terdapat siswa yang menanyakan kepada peneliti, apakah jarak Sleman – Bali adalah 700 km, itu logis?. Peneliti mencoba mengarahkan

pemikiran siswa dengan berfikir kira-kira jarak Sleman – Bali berapa km. Nampak pada soal ini sebagian besar tidak mengalami kesulitan. Pembelajaran semakin hidup karena siswa saling mengomentari dan memberikan ide penyelesaian soal, sehingga semakin memperkaya pengetahuan masing-masing siswa.

(3) Penutup

Diakhir diskusi, peneliti memberikan penegasan terhadap hasil pekerjaan siswa. Selain itu, peneliti mencoba merangkum pembelajaran hari ini dengan menanyakan kepada siswa. Peneliti juga mengingatkan agar tetap menjaga kondisi untuk pertemuan selanjutnya. Pembelajaran diakhiri dengan doa dan salam.

d. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Jumat, 20 Desember 2013 pukul 09.00 - 09.40 WIB. Pada pertemuan yang terakhir ini dihadiri oleh 6 subyek penelitian VII B dari 32 siswa yang dipilih sesuai dengan rekomendasi dan izin guru pembimbing. Pertemuan keempat ini dilaksanakan diluar jam belajar siswa. 6 siswa yang dipilih dipisahkan di ruang sendiri dan sisanya tetap berada di kelas VII B mengikuti kegiatan dan kerja bakti bersama wali kelas. Pada pertemuan keempat ada 2 siswa yang tidak berangkat, masing-masing karena sakit dan yang satunya ijin. Secara keseluruhan pertemuan keempat ini, sesuai dengan Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP). Selain itu pada akhir pertemuan yang keempat ini diadakan evaluasi.

(1) Pendahuluan

Peneliti tiba di ruangan dan mengucapkan salam. Peneliti meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum pembelajaran. Setelah berdoa, peneliti mengecek jumlah siswa. Ternyata terdapat 2 siswa yang tidak bisa hadir pada pertemuan keempat. Peneliti menanyakan kemana 2 siswa tersebut. Siswa yang lain menjawab yang satu sakit dan yang satunya ijin.

(2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, peneliti mengawali dengan mengingatkan materi pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Selanjutnya peneliti menjelaskan pertemuan keempat ini sedikit berbeda. Peneliti menyiapkan ringkasan materi dan di halaman berikutnya adalah soal latihan.

Sama seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya, diawal pembelajaran diberikan permasalahan dalam bentuk soal LKS. Peneliti membagikan LKS 4 kepada siswa. Akan tetapi soal LKS 4 ini sedikit berbeda karena tipe soal yang perlu pemahaman yang lebih. Setelah semua siswa mendapat LKS 4, peneliti meminta salah satu siswa untuk membacakan soalnya. Peneliti juga menanyakan kepada subyek penelitian, apa maksud dari soal ini. Nampak pembelajaran mulai hidup, karena siswa aktif dalam mengeluarkan ide penyelesaian soal.

Peneliti juga memberikan arahan dan memancing siswa bila mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal. Sampai siswa sendiri yang dapat menyimpulkan maksud permasalahan soal. Setelah siswa semuanya mengerti maksud dari soal, peneliti memberikan waktu pengerjaan 15 menit. Pada saat siswa mengerjakan soal, peneliti mengelilingi perkembangan siswa dalam mengerjakan soal. Sampai waktu pengerjaan 15 menit selesai, ternyata siswa belum selesai dalam mengerjakan soal. Akhirnya peneliti memberikan tambahan waktu mengerjakan adalah 5 menit. Pembelajaran semakin aktif karena siswa satu dengan yang lainnya saling diskusi kelompok kecil. Waktu tambahan sudah habis, akhirnya peneliti meminta 2 siswa boleh langsung maju menuliskan hasil pekerjaannya. Dalam hasil pekerjaan siswa, ditemukan beberapa pemahaman siswa. Peneliti mencoba mengarahkan siswa bagaimana maksud dari soal dan mengingatkan apa yang diketahui dari soal. Pada saat diskusi juga berlangsung seru karena siswa yang lain juga mengeluarkan ide atau menyanggah hasil pekerjaan temannya. Ada juga yang memberikan saran atas pekerjaan temannya dan ada yang membetulkan hasil pekerjaan temannya. Pada awalnya siswa mengalami kebingungan akan tetapi melalui diskusi di bawah bimbingan guru maka permasalahan siswa dapat teratasi. Siswa pun dapat menyimpulkan maksud dari soal tersebut.

(3) Penutup

Sesudah diskusi selesai, peneliti memberikan penegasan atas hasil kerja dan diskusi siswanya. Selain itu, peneliti mengajak merangkum apa yang telah dipelajari hari ini dengan seluruh siswa. Peneliti memberikan soal evaluasi pembelajaran. Siswa diberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan soal evaluasi. Sesudah semua lembar evaluasi terkumpul, peneliti mengucapkan terima kasih atas partisipasinya. Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam.

C. Hasil Penelitian

1. Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pengamatan keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan 2 observer selama proses pembelajaran menggunakan metode reinvensi terbimbing di kelas IX A semester ganjil tahun ajaran 2013/ 2014 SMP Negeri 1 Minggir, Sleman. Dalam perhitungan keterlaksanaan proses pelaksanaan pembelajaran dengan diberikan skor 1 pada pernyataan tanda cek (√) kolom 'ya' untuk kegiatan yang terlaksana dan skor 0 apabila yang diberi tanda cek (√) kolom 'tidak' untuk kegiatan yang tidak terlaksana, selanjutnya skor seluruhnya dijumlah dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Keterlaksanaan RPP

Skor Keterlaksanaan pertemuan ke-			
Observer 1		Observer 2	
1	2	3	4
16	15	16	16

2. Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.2 Hasil Belajar LKS

No	Nama Peserta Didik	No. Soal	Skor Yang Diperoleh					Jumlah Skor	Skor Final (x2,5)	Penilaian	
			1	2	3	4	Jumlah Skor Total			Persentase Ketercapaian	
1	S1		10	10	10	3	33	82.5	100	82.5 %	
2	S2		10	3	7	3	23	57.5	100	57.5 %	
3	S3		10	5	7	3	25	62.5	100	62.5 %	
4	S4		10	10	10	9	39	97.5	100	97.5 %	
5	S5		10	10	9	8	37	92.5	100	92.5 %	
6	S6		10	10	10	-	30	75	100	75 %	
7	S7		10	10	9	-	29	72.5	100	72.5 %	
8	S8		10	10	10	5	35	87.5	100	87.5 %	
	Jumlah							627.5			
	Rata-rata							78.4			

Skor Tertinggi	97.5
Skor Terendah	57.5
Rata-rata	78.4

Tabel 4.3 Hasil Belajar LKS Evaluasi

No	Nama Peserta Didik	No. Soal	Skor Yang Diperoleh			Skor Final (x5)	Penilaian	
			1	2	Jumlah Skor		Jumlah Skor Total	Persentase Ketercapaian
1	S1		10	10	20	100	100	100 %
2	S2		10	6	16	80	100	80 %
3	S3		10	4	14	70	100	70 %
4	S4		10	10	20	100	100	100 %
5	S5		10	10	20	100	100	100 %
6	S6		-	-	-	-	100	-
7	S7		-	-	-	-	100	-
8	S8		10	10	20	100	100	100 %
	Jumlah					550		
	Rata-rata					91,67		

Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	70
Rata-rata	91,67

3. Transkrip Rekaman Proses Pembelajaran

Tabel 4.4 Transkrip Pertemuan Pertama (Tahap Situasional)

G	: Guru	S3	: Siswa 3	S7	: Siswa 7
SS	: Seluruh siswa	S4	: Siswa 4	S8	: Siswa 8
S1	: Siswa 1	S5	: Siswa 5		
S2	: Siswa 2	S6	: Siswa 6		
1.	G	:	[G mengucapkan selamat siang dan SS menjawab selamat siang juga]		
2.	G	:	Teman-teman kami undang untuk datang sini dalam rangka penyusunan skripsi saya. Jadi kalau kuliah sebagai tugas akhir adalah skripsi. Jadi kalau adek sudah kelas IX ada ujian akhir nasional seperti itu, terima kasih. Pertemuan ini besok ada 4		

			pertemuan, yang pertama hari, besok, Kamis dan Jumat minggu depan. Sebelumnya ini ada presensi, nanti silahkan ditulis dan diranting. Oke, adik-adik tadi sebelum ini adek-adek melakukan apa saja?
3.	SS	:	<i>[Seluruh siswa menjawab porsenitas].</i>
4.	G	:	Oke, saat pengerjaan ujian akhir ada kesulitan dalam mengerjakan soal matematika?
5.	SS	:	<i>[Ada yang gampang ada yang susah].</i>
6.	G	:	Oke sebelumnya perkenalan terlebih dahulu, ayo siapa yang duluan, mulai dari mana? Sebutkan nama dan alamatnya?
7.	S1	:	Nama saya Bernadetta Ririh P. Panggilannya ririh. Alamat saya Ngepringan, Sendangrejo, Minggir, Sleman.
8.	S2	:	Nama saya Emilia Shely D.M. Panggilan shely. Alamat saya Slarongan, Sendangmulyo, Minggir, Sleman.
9.	S3	:	Nama saya Invanna Deca C.A. Panggilannya deca. Alamat saya Ngaran, Sendangrejo, Minggir, Sleman.
10.	S4	:	Nama saya Atikah Said A. Panggilannya Tika. Alamat saya Klodran, Sendangarum, Minggir, Sleman.
11.	S5	:	Nama saya Andihan Lukas A. Panggilannya Dihan.
12.	S6	:	Nama saya Petrus Damar W. Panggilannya Wisnu
13.	S7	:	Nama saya Ridwandaru Satrio W. Panggilannya Ridwan.
14.	S8	:	Nama saya Adven K. Panggilannya Adven.
15.	G	:	Sembari berjalannya waktu, saya akan menghafalkan nama satu per satu. Pada pembelajaran hari ini, nantinya banyak diskusi kelompok kecil yakni 4 siswa, makanya nanti teman-teman tidak usah takut. Bila ada masalah atau hal yang kurang tahu bisa tunjuk jari selanjutnya kita diskusikan masalah yang ditanyakan. Paham teman-teman?
16.	SS	:	<i>[Seluruh siswa menjawab paham].</i>
17.	G	:	Untuk memulai, Mas Aan mempunyai soal atau masalah silahkan nanti dikerjakan. <i>[G membagi kelompok]</i> . Silahkan dalam mengerjakan soal boleh diskusi dalam kelompoknya akan tetapi dikerjakan secara individu. <i>[G membagikan soal LKS 1 kepada murid, G menjelaskan teknis pengerjaan dengan membacakan langkah pengerjaannya]</i> . Selanjutnya G menyuruh salah satu siswa untuk membacakan soal LKS 1.
18.	S5	:	S 5 : <i>[Siswa 5 tunjuk jari]</i> .
19.	G	:	Silahkan S 5.
20.	S5	:	<i>[Mulai membacakan soal LKS 1]</i> . Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok

			makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?
21.	G	:	Terima kasih S 5 sudah membacakan soal LKS 1.
22.	G	:	Dari teman-teman soal ini, maksud soal itu apa? Soal ini termasuk jenis soal tentang apa?
23.	SS	:	Perbandingan senilai.
24.	G	:	Mengapa?
25.	SS	:	Karena nilai barang akan naik sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan.
26.	G	:	Maksudnya bagaimana?
27.	S5	:	Misalkan harga 1 sendok makan harganya Rp 1.000 maka bila ditanyakan harga dari 6 sendok makan diperoleh Rp 6.000.
28.	G	:	Maksudnya seperti itu. Ok, selain itu yang diketahui dari soal ini apa?
29.	S5	:	<i>[Mulai menjawab pertanyaan guru].</i> Yang diketahui harga 6 sendok harganya Rp.15.000.
30.	G	:	<i>[G merangsang siswa yang lain untuk aktif dalam mengeluarkan ide-ide].</i> Ada hal lain?
31.	S5 & S2	:	<i>[Menjawab pertanyaan dari G].</i> Ibu ini kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin.
32.	G	:	Ada yang lain?
33.	SS	:	<i>[SS menjawab tidak ada].</i>
34.	G	:	Ok, kalau tidak ada. Silahkan pengetahuan yang sudah didapat bisa digunakan untuk menjawab soal ini. Untuk pengerjaannya saya kasih waktu 15 menit. Silahkan dikerjakan boleh diskusi dengan kelompoknya tetapi dalam pengerjaannya dikerjakan secara individu. Bila ada yang kurang jelas silahkan ditanyakan.
35.	G	:	<i>[G keliling satu per satu siswa melihat proses perkembangan siswa dalam mengerjakan soal, saat mengelilingi siswa tampak mulai diskusi dengan teman kelompoknya]</i>
36.	G	:	<i>[G melihat waktu pengerjaan hampir habis, selanjutnya G menanyakan apakah sudah selesai?].</i>
37.	SS	:	<i>[SS menjawab sudah].</i>
38.	G	:	Oke. Kalau sudah selesai, silahkan nanti diskusikan setiap kelompok mengirimkan wakilnya untuk maju di depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.
39.	SS	:	<i>[SS mulai diskusi menentukan siapa yang maju di depan kelas].</i>
40.	G	:	Tidak usah malu-malu, nanti semuanya akan maju. Ayo siapa yang duluan, dari kelompok mana?
41.	SS	:	<i>[SS mulai ejek – ejekan menentukan siapa yang maju terlebih dahulu].</i>
42.	S5 &	:	[S 5 dan S 8 mulai maju di depan kelas dan menuliskan

	S8		<p>jawabannya]</p> <p>Jawaban S 8</p> $6 \text{ sendok} = 15.000$ $1 \text{ lusin} = 12 \text{ sendok}$ $\text{Berarti} = 15.000 \times 2 = 30.000$ $= 1 \text{ lusin sendok} = 30.000$ <p>Jawaban S 5</p> $6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000$ $1 \text{ lusin} = 12 \text{ sendok} = \dots?$ $6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000$ $6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000$ $\underline{12 \text{ sendok} = \text{Rp. } 30.000} \quad +$
43.	G	:	Yok sekarang, hasil yang telah ditulis di papan tulis selanjutnya dipresentasikan kepada teman – teman. Silahkan dibaca soalnya, maksud soal selanjutnya penjelasan hasil pekerjaannya. Boleh yang menjelaskan teman yang lainnya atau sama juga tidak apa-apa.
44.	S8	:	<p>[S 8 maju lagi, mulai membacakan soal, dan menjelaskan hasil pengerjaannya].</p> $6 \text{ sendok} = 15.000$ $1 \text{ lusin} = 12 \text{ sendok}$ $\text{Berarti} = 15.000 \times 2 = 30.000$ $= 1 \text{ lusin sendok} = 30.000$
45.	G	:	<p>[G menanyakan apakah ada hal yang ingin ditanyakan hasil pekerjaan S 8?].</p> <p>[SS tampak masih malu-malu].</p>
46.	G	:	<p>Oke, kalau tidak ada pertanyaan. Mas Aan yang akan bertanya. Itu maksudnya :</p> $15.000 \times 2 = 30.000 \text{ dari mana?}$
47.	S8	:	[S 8 mulai menjelaskan maksud yang ditanyakan G]. Karena 1 lusin sendok kan 6 sendok.
48.	G	:	[Guru menanyakan kepada S8]. Apakah 1 lusin sendok = 6 sendok?
49.	SS	:	[SS ketawa setelah mendengar jawaban S8]
50.	G	:	Bagaimana S8?
51.	S8	:	<p>[S8 mulai membetulkan pernyataan yang salah]. Jadi 1 lusin sendok = 12 sendok. Nah, dari soal yang diketahui 6 sendok harganya Rp. 15.000. Maka untuk menjawab harga 12 sendok, saya menjawabnya dari soal yang diketahui yakni 2 x harga 6 sendok = 2 x Rp. 15.000= Rp. 30.000.</p> <p>Jadi, harga 1 lusin sendok harganya Rp. 30.000.</p>
52.	G	:	Bagaimana S8 untuk jawabannya seperti itu?
53.	S8	:	Iya. [Sambil ketawa].
54.	G	:	Ok. Sudah jelas teman-teman?. Terima kasih S8, kita beri

			tepek tangan teman-teman.
55.	SS	:	[Riuh sambil menjawab sudah mas] [SS tepuk tangan].
56.	G	:	Oke, selanjutnya sekarang dari kelompok dua yang mempresentasikan, silahkan. Nanti soalnya dijelaskan isi soalnya.
57.	S5	:	[S5 mulai maju di depan kelas, dan menjelaskan isi permasalahan dari soal kepada teman-temannya sambil ketawa] $\begin{array}{r} 6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000 \\ 1 \text{ lusin} = 12 \text{ sendok} = \dots? \\ 6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000 \\ 6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000 \\ \hline 12 \text{ sendok} = \text{Rp. } 30.000 \quad + \end{array}$
58.	G	:	Sebentar, jangan langsung duduk dulu. Dari kelompok satu, apakah ada yang ditanyakan? [Guru mendalami cara pengerjaannya siswanya].
59.	G	:	[Guru memberikan rangsangan kepada siswa]. Nah dari hasil 2 pekerjaan ini, kita memperoleh 2 cara pengerjaan yang sedikit berbeda dan jawabannya sama. Hayo jawabannya gimana? Yang benar yang mana?
60.	SS	:	SS menjawab benar semua mas. Hanya saja cara pengerjaannya yang sedikit berbeda.
61.	G	:	[Guru meneguhkan, hasil pekerjaan siswa]. Mungkin ada cara pengerjaan cara yang lain, silahkan dipresentasikan di depan kelas. Ayok.
62.	S1& S2	:	[Nampak S1 & S2 senyum-senyum, dan kedua siswa tersebut akhirnya mau menuliskan jawabannya di papan tulis, siswa yang lain memperhatikan siswa yang maju].
63.	S1& S2	:	[S1 & S2 mulai menuliskan jawabannya] Jawaban S1 : 6 sendok : 1 lusin sendok 6 sendok : 12 sendok $\frac{\text{yang ditanyakan}}{\text{yang sudah diketahui}} \times \text{harga yang diketahui}$ $= \frac{12 \text{ sendok}}{6 \text{ sendok}} \times \text{Rp. } 15.000$ $= 30.000 = 1 \text{ lusin.}$ Jawaban S2 : 6 sendok : 1 lusin sendok 6 : 12

			Maka : $\frac{12}{6} \times \text{Rp. } 15.000 = \text{Rp. } 30.000$ Jadi harga 1 lusin sendok Rp. 30.000.
64.	G	:	Ayok sebelum duduk, jawaban yang sudah ditulis di papan tulis silahkan dijelaskan kepada teman-temannya.
65.	S5	:	[Nampak S5 sambil ketawa, mengatakan teman-teman]
66.	S1	:	[S1 mulai menjelaskan hasil pekerjaannya kepada teman-temannya] [Sedikit grogi].E...heee
67.	S5	:	Deerr.
68.	S1	:	[Nampak S1 mulai menjelaskan maksud permasalahan soal] Disini barang yang diketahui, menunjuk angka 6 sendok yang sudah diketahui harganya dan menunjuk angka 1 lusin yang belum diketahui harganya. Jadi, 6 sendok : 1 lusin = 6 sendok : 12 sendok Disini pertanyaannya, bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ? Maka akhirnya yang ditanyakan per yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan harga yang sudah diketahui. Diperoleh : $\frac{\text{yang ditanyakan}}{\text{yang sudah diketahui}} \times \text{harga yang diketahui}$ $= \frac{12 \text{ sendok}}{6 \text{ sendok}} \times \text{Rp. } 15.000$ $= 30.000 = 1 \text{ lusin.}$
69.	SS	:	Heee
70.	S5	:	Itu kurang tulisan Rp pada angka 30.000?
71.	S1	:	[Mulai membetulkan pekerjaannya] $\frac{\text{yang ditanyakan}}{\text{yang sudah diketahui}} \times \text{harga yang diketahui}$ $= \frac{12 \text{ sendok}}{6 \text{ sendok}} \times \text{Rp. } 15.000$ $= \text{Rp. } 30.000 = 1 \text{ lusin.}$
72.	G	:	Ada yang lain? Ada yang ditanyakan tidak?
73.	SS	:	Tidak
74.	G	:	Yakin?
75.	SS	:	Bisa jadi. Hee
76.	G	:	Ok. Beri tepuk tangan untuk S1.
77.	SS	:	[SS tepuk tangan].

78.	G	:	Selanjutnya, untuk S2 dijelaskan hasil pekerjaannya.
79.	SS	:	[S2 mulai maju, dan menjelaskan permasalahan soal sambil ketawa].
80.	S2	:	[S2 masih diam]
81.	S2	:	6 sendok dibanding 1 lusin sendok. Maka 6 sendok dibanding 12.
82.	G	:	12 itu apa?
83.	S2	:	12 sendok. He Maka : $\frac{12}{6} \times \text{Rp. } 15.000 = \text{Rp. } 30.000$ Jadi harga 1 lusin sendok Rp. 30.000.
84.	G	:	Untuk yang angka 6 tersebut mewakili apa?
85.	S2	:	Mewakili barang yang sudah diketahui harganya.
86.	G	:	Ok, bisa ditambahkan. Ada yang ditanyakan?
87.	S3 & S4	:	Tidak. He
88.	G	:	Bagaimana jawaban kedua teman kalian ini?
89.	SS	:	Benar.
90.	G	:	Ok. Kita beri tepuk tangan untuk S2.
91.	SS	:	[SS tepuk tangan].
92.	G	:	Dari permasalahan soal hari ini, ternyata teman-teman sudah pintar semua. Pada pertemuan yang pertama ini, teman-teman bisa menemukan cara permasalahannya lebih dari satu cara. Ok, cara yang pertama apa?
93.	S8	:	Mencari harga 1 sendok.
94.	G	:	Ada lagi?
95.	S7 & S8	:	Dengan harga yang diketahui yakni 6 sendok harganya Rp. 15.000. Maka kalau 12 sendok, 2x harga 6 sendok.
96.	G	:	Bagus, ada cara lain?
97.	S5 & S6	:	Dengan cara membandingkan yang diketahui dengan yang ditanyakan.
98.	G	:	Bagus, sip. Jadi untuk menyelesaikan permasalahan ini bisa menggunakan beberapa cara, bisa dengan menemukan harga 1 sendok terlebih dahulu, dengan harga yang diketahui dengan yang ditanyakan pada soal, dan dengan cara membandingkan yang diketahui dengan yang ditanyakan.
99.	G	:	Dengan demikian pembelajaran pada siang hari sudah selesai. Teman-teman sudah pintar semua, bisa menjawab permasalahan soal dengan berbagai cara. Terima kasih teman-teman sudah hadir pada pembelajaran siang ini. Setelah berdoa nanti jangan pulang dulu, mas aan memberi sedikit pengumuman. Silahkan ayok salah satu memimpin doa pulang? Yang perempuan ayok?
100.	S3	:	[S2 memimpin doa pulang].
101.	G	:	Terima kasih S3, selamat siang.

Tabel 4.5 Transkrip Pertemuan Kedua (Tahap Referensial)

G	: Guru	S3	: Siswa 3	S7	: Siswa 7
SS	: Seluruh siswa	S4	: Siswa 4	S8	: Siswa 8
S1	: Siswa 1	S5	: Siswa 5		
S2	: Siswa 2	S6	: Siswa 6		
1.	G	:	[G mengucapkan selamat siang dan SS menjawab selamat siang juga].		
2.	SS	:	Siang.		
3.	G	:	Semangat ?		
4.	SS	:	Tidak [Sembari senyum-senyum]		
5.	G	:	Kenapa? Karena duduknya dibuat cowok cewek ya?		
6.	SS	:	Ya [Sembari ketawa].		
7.	G	:	Ya, besok tempat duduknya ganti lagi.		
8.	S8	:	Besok cewek cowok.		
9.	SS	:	[SS ketawa menanggapi kata-kata yang disampaikan S8].		
10.	G	:	Tenang saja besok ada perubahan tempat duduk lagi.		
11.	G	:	Yuk, kita buka dulu pembelajaran pada siang hari ini dengan doa. Sebelumnya tasnya dilepas dulu biar cantik. Nah silahkan salah satu dari kalian memimpin doa. Kayaknya yang memimpin doa yang bajunya beda sendiri. Mari S2?		
12.	S2	:	[Tampak S2 mulai memimpin doa]. Berdoa mulai. [Hening beberapa saat]. Berdoa cukup.		
13.	G	:	Terima kasih S2. Ok pada pertemuan pagi menjelang siang ini kita bertemu lagi.		
14.	S5	:	Sore. [Sembari ketawa]		
15.	G	:	Bukan sore. Ok, kita bertemu lagi di pertemuan yang kedua ini. Boleh sambil kipas-kipas tetapi jangan ramai sendiri. Pada pertemuan kali ini Mas Aan mengharapkan, kemarin kita sudah belajar bersama-sama, belajar apa?		
16.	SS	:	Perbandingan senilai.		
17.	G	:	Bagus, nah pengetahuan yang kemarin didapat tolong diing- ingat. Nantinya akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang Mas Aan berikan pada siang hari ini.		

18.	G	:	<i>[G membagi kelompok kecil].</i> Ini kelompok 1 dan ini kelompok 2. <i>[Guru nampak membagi kelompok 1 dan 2].</i> Nah, tetapi nantinya diskusinya per meja.
19.	S3	:	Oh tidak <i>[Sembari ketawa].</i>
20.	G	:	Kenapa?
21.	S3	:	Tidak apa-apa.
22.	G	:	Aturannya seperti kemarin, nanti Mas Aan memberi waktu mengerjakan silahkan diskusi dengan teman sebangku. Kalau sudah selesai nanti salah satu dari kelompoknya mempresentasikan hasil pekerjaannya.
23.	G	:	Ini presensi kehadiran, silahkan nanti diisi pada kolom yang kedua.
24.	G	:	<i>[Nampak G membagikan LKS dan memberikan teknis pengerjaan].</i> Nanti silahkan boleh diskusi dalam teman sebangku, jangan lintas dengan kelompok lain.
25.	G	:	Sebelum mengerjakan. Alangkah baiknya kita baca soalnya terlebih dahulu. Silahkan ayok siapa yang mau membacakan soalnya?
26.	S7	:	<i>[Nampak S7 mulai membacakan soal].</i> Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?
27.	G	:	Terima kasih S7. Ini Mas Aan membawa sesuatu, gak tahu namanya apa.
28.	SS	:	Sendok <i>[Sembari ketawa].</i> Nanti saat mengerjakan bisa diperagakan dengan sendok.
29.	G	:	Teman-teman maksud soal ini apa?
30.	S6	:	<i>[Nampak S6 mengacungkan jari].</i> Berapa banyak uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan. Jika harga 18 biji sendok makan harganya Rp. 40.500.
31.	G	:	Ok, bagus S6. Ada lagi yang ingin ditanyakan?
32.	SS	:	Tidak.
33.	G	:	Silahkan bisa mulai dikerjakan, Mas Aan mengharapkan pengetahuan yang didapat kemarin bisa digunakan untuk menjawab permasalahan soal LKS 2 ini. <i>[Nampak siswa</i>

			<i>mulai mengerjakan]. Waktu mengerjakan 15 menit ya. Silahkan dikerjakan, kalau ada hal-hal yang belum jelas bisa ditanyakan.</i>
34.	S5	:	<i>[Nampak S5 membuka sendok].</i>
35.	G	:	<i>[Nampak G mengelilingi siswa yang sedang mengerjakan soal LKS 2]. Kalau sudah menemukan jawabannya. Bisa dikerjakan lagi dengan cara yang berbeda, silahkan.</i>
36.	S5	:	<i>[Nampak S5 menggunakan sendok untuk menyelesaikan permasalahan]</i>
37.	G	:	Waktu pengerjakan 5 menit lagi ya.
38.	S1 & S4	:	<i>[Nampak S1 & S4 diskusi cara penyelesaian soal dan nampak pembelajaran mulai aktif].</i>
39.	G	:	Yok, waktunya sudah habis. Nanti silahkan setiap kelompok diskusi siapa yang akan dipilih untuk mempresentasikan di depan kelas. <i>[SS mulai ribut memilih yang akan mempresentasikan].</i> Diutamakan bagi yang kemarin belum maju ya. <i>[Nampak SS ejek-ejekan ketika memilih yang akan maju di depan kelas].</i>
40.	G	:	Ok, sekarang tanggal berapa?
41.	SS	:	17 Desember 2013.
42.	G	:	Yang tanggal lahirnya mendekati tanggal 17 siapa?
43.	SS	:	<i>[SS diskusi dan mengatakan tanggal lahirnya, ternyata yang mendekati tanggal 17 adalah S4].</i>
44.	S4	:	<i>[S4 mulai maju di depan kelas untuk menuliskan hasil pekerjaannya].</i> Jawaban S4: Diketahui : 18 biji sendok makan = Rp. 40.500 Jika 3 lusin =? 1 lusin = 12 buah x 3 buah = 36 buah $\frac{36}{18} = 2 \times 40.500 = \text{Rp } 81.000$ Jadi, uang yang dikeluarkan untuk membeli 3 lusin sendok adalah Rp 81.000.
45.	G	:	Ayok S4 dijelaskan hasil pekerjaannya. Tidak usah malu-malu.
46.	S4	:	<i>[S4 mulai menjelaskan hasil pekerjaannya kepada teman-temannya].</i>
47.	G	:	S4 ide mengerjakan soal itu gimana?
48.	S4	:	Soal ini kan tentang perbandingan senilai. Caranya dengan

			cara menentukan dari yang diketahui pada soal. Diketahui 18 biji sendok harganya Rp. 40.500.
49.	G	:	Ada yang ditanyakan teman-teman? Kalau belum ada Mas Aan yang tanya. Kenapa $\frac{36}{18} = 2 \times \text{Rp. 40.500}$? [G menyelami pemikiran S4].
50.	S4	:	[S4 mulai menjelaskan pertanyaan G]. Yang ditanyakan 36 biji harganya berapa?. Nah yang diketahui 18 biji harganya Rp. 40.500. Maka yang ditanyakan dibagi yang diketahui, jadi diperoleh $\frac{36}{18} = 2$. Karena 36 biji itu kelipatan dari 18. Maka $2 \times \text{Rp 40.500} = \text{Rp. 81.000}$.
51.	G	:	Ya. Terima kasih S4. Ada pertanyaan teman-teman hasil pekerjaan S4?
52.	SS	:	Tidak.
53.	G	:	Ok. Kalau tidak ada pertanyaan, sekarang perwakilan kelompok 1, 3 atau 4 yang maju mempresentasikan?
54.	S5	:	Yang kemarin belum maju?
55.	G	:	Iya, ayok.
56.	S3	:	Aaaa..
57.	S7	:	[S7 tunjuk jari menanyakan cara pengerjaan S4]. Mas itu kuk 1 lusin = 12 buah x 3 = 36 biji
58.	G	:	Bagus S7, Mas Aan belum tahu, coba tunjukan yang mana?
59.	S7	:	[Nampak S7 mulai maju menunjukkan permasalahan yang ditanyakan]. Kuk 1 lusin = 12 buah x 3 = 36 biji
60.	G	:	Terima kasih S7. Silahkan S4 bisa dibenarkan jawabannya.
61.	S4	:	[Nampak S4 membetulkan jawabannya dan menjelaskan kepada S7]. 1 lusin = 12 buah x 3 lusin = 36 biji Maksudnya 1 lusin kan 12 biji, terus yang ditanyakan 36 biji. Jadi maksudnya biar jadi seperti yang ditanyakan maka $12 \times 3 = 36$ biji.
62.	S7	:	Kuk 1 lusin = 12 buah x 3 lusin = 36 biji
63.	S1	:	[Nampak S1 membantu S7] Gini lo S7, 1 lusin = 12 biji

			$3 \text{ lusin} = 3 \times 12 \text{ biji}$ $= 36 \text{ biji}$
64.	SS	:	Oo. Jadi 36 biji itu 3 lusin.
65.	S4	:	<p><i>[S4 mulai membetulkan hasil pekerjaan berdasarkan masukan dari teman-teman].</i></p> <p>18 biji sendok = Rp 40.500 3 lusin (24 biji sendok) = ...?</p> $\frac{36 \text{ biji}}{18 \text{ biji}} = 2$ <p>Maka : 2 x Rp. 40.500 = Rp. 81.000.</p>
66.	S1	:	3 lusin kuk 24 itu dari mana?
67.	S4	:	<p><i>[Nampak S4 membetulkan kembali]</i></p> <p>18 biji sendok = Rp 40.500 3 lusin (36 biji sendok) = ...?</p> $\frac{36 \text{ biji}}{18 \text{ biji}} = 2$ <p>Maka : 2 x Rp. 40.500 = Rp. 81.000</p>
68.	G	:	Ayok anggota kelompoknya bisa membantu?
69.	S8	:	<p><i>[Nampak S8 membantu S4 dengan membetulkan di depan kelas]</i></p> <p>1 lusin = 12 biji 3 lusin = 3 x 12 = 36 biji</p>
70.	G	:	Bagaiman sudah jelas?
71.	SS	:	Sudah mas.
72.	G	:	Jelas teman-teman?. Nah lain kali mengerjakannya langkah demi langkah. Sudah bagus kuk, hanya langkahnya yang perlu diperbaiki. Bagus, terima kasih. Beri tepuk tangan untuk S4.
73.	SS	:	<i>[Nampak SS memberi tepuk tangan]</i>
74.	G	:	Ok selanjutnya, sekarang bulan apa?
75.	SS	:	Desember.
76.	G	:	Desember itu kalau dalam angka berapa?
77.	SS	:	12.
78.	G	:	Kalau angka tersebut dijumlahkan jadi berapa?
79.	SS	:	3 mas.

80.	G	:	Jadi sekarang yang maju mempresentasikan adalah kelompok 3. Ayok.
81.	S3	:	<p><i>[Nampak S3 mulai maju di depan kelas dan menuliskan hasil pekerjaannya].</i></p> <p>Jawaban S3 :</p> <p>18 sendok = Rp. 40.500 1 lusin = 12 biji 3 lusin = 12 x 3 = 36 biji</p> $\frac{36 \text{ biji}}{18 \text{ biji}} = 2$ <p>Maka : 2 x Rp. 40.500 = Rp. 81.000.</p>
82.	G	:	Ok, langkah pengerjaannya hampir sama dengan S4 ya?
83.	SS	:	<i>Copy paste mas. [Sembari Ketawa].</i>
84.	G	:	Ada yang ditanyakan dari hasil pekerjaan S3?
85.	SS	:	Tidak mas.
86.	G	:	Ok, kalau tidak ada pertanyaan. Kita beri tepuk tangan untuk S3? <i>[Nampak SS memberi tepuk tangan].</i>
87.	G	:	Ok, Mas Aan minta menjelaskan dengan alat peraga sendok makan. Ayok siapa?
88.	S5	:	<i>[Nampak S5 maju di depan kelas, menjelaskan dengan alat peraga sendok makan].</i>
89.	G	:	Ayok diperhatikan, ini S5 mau memdemonstrasikan permasalahan dengan sendok makan, S5 adalah penjual sendok.
90.	S5	:	<i>[Nampak S5 mulai menjelaskan].</i> Dipilih-dipilih. <i>[Sembari ketawa].</i>
91.	SS	:	<i>[Nampak SS tertawa].</i>
92.	S5	:	<p>Dari soal diketahui 18 sendok. <i>[Nampak S5 menghitung satu per satu sendok hingga diperoleh 18 sendok].</i></p> <p>Harga 18 sendok adalah Rp 40.500. Nah satu lusin kan 12 sendok. <i>[S5 mengelompokkan 1 lusin sendok yang jumlahnya 12 biji].</i> Nah selanjutnya yang ditanyakan 3 lusin sendok. Jadi 3 kalinya sendok <i>[Nampak S5 menjelaskan sembari bercanda menghitung 1, 2, 3 dan SS nampak tertawa].</i> Maksudnya 3 kalinya 1 lusin. Pertama yang dicari harga perbijinya. Kalau</p>

		18 bijinya Rp 40.500 maka harga 1 bijinya $\frac{40.500}{18}$ jadinya Rp 2.250 per biji sendok. Jadi kalau 3 lusin kan 1 lusinya 12 biji. $12 \times 3 = 36$ biji. Selanjutnya 36 biji \times 2.250 jadinya Rp 81.000.
93.	G	: Hasilnya sama tidak dengan yang tadi?
94.	SS	: Sama mas.
95.	G	: Beri tepuk tangan untuk S5? <i>[Nampak SS memberi tepuk tangan].</i>
96.	G	: Nah dari hasil demonstrasi S5, kita mendapat terobosan baru cara menyelesaikan soal ini dengan mencari harga 1 sendok diperoleh hasilnya juga sama. Selanjutnya sekarang kelompok 1 atau 4, ayo siapa yang duluan.
97.	S7	: <i>[Nampak kelompok 1 duluan yang diwakili oleh S7, nampak juga S7 menuliskan hasil pekerjaannya]</i> Jawaban S7 : 3 lusin = 36 biji =? <ul style="list-style-type: none">• 18 : 40.500• 1 : 2.250 Harga 1 sendok = Rp. 2.250 Harga 3 lusin sendok = 36 biji \times 2.250 = Rp. 81.000.
98.	SS	: Yee.
99.	G	: Ada yang tanyakan?
100.	SS	: Tidak.
101.	G	: Yakin? S7 cara mengerjakannya dengan apa?
102.	S7	: Dengan mencari harga 1 sendok mas.
103.	G	: Ok. Hasilnya sama tidak?
104.	SS	: Sama mas.
105.	G	: Bagus. Kita beri tepuk tangan untuk S7. <i>[Nampak SS memberi tepuk tangan].</i> Nah yang terakhir kelompok 4 ayok?
106.	S6	: Sama mas.
107.	G	: Gakpapa, dituliskan saja.
108.	S6	: <i>[Nampak S6 maju menuliskan hasil pekerjaannya dan menjelaskan ke teman-teman].</i> Jawaban S6 : 18 sendok = Rp 40.500

			<p>1 lusin = 12 sendok</p> <p>$12 \times 3 = 36$ biji</p> <p>$36 : 18 = 2$</p> <p>Maka, $2 \times 40.500 = \text{Rp. } 81.000$</p> <p>Jadi harga 3 lusin sendok Rp 81.000.</p>
109.	SS	:	Hore.
110.	G	:	Jelas teman-teman?
111.	SS	:	Jelas mas.
112.	G	:	Dari cara pengerjaan tadi, apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini. Silahkan ditulis dipapan tulis.
113.	S8	:	<p><i>[Nampak S8 maju, menuliskan, dan menjelaskan hasil pekerjaannya]</i></p> <p>18 sendok = Rp 40.500</p> <p>3 lusin sendok = 36 sendok</p> <p>$= \frac{2}{1} \times \frac{36}{18} \times 40.500 = \text{Rp. } 81.000$</p>
114.	G	:	Itu 36 dan 18 mewakili apa?
115.	S8	:	36 adalah yang ditanyakan dari soal dan 18 adalah yang diketahui dari soal.
116.	G	:	Ok, terima kasih S8. Pada pembelajaran hari ini kita mendapat cara penyelesaian soal perbandingan senilai dengan cara apa saja?
117.	SS	:	Dengan cara mencari harga satu sendok, dengan membandingkan yang ditanyakan denganyang diketahui dalam soal. Bisa dengan alat peraga tadi juga bisa. Terima kasih teman-teman. Ayok kita tutup pembelajaran pada siang hari ini. Mas Aan meminta S6?
118.	S6	:	Berdoa mulai, berdoa selesai.
119.	G	:	Terima kasih. Sampai jumpa pada pertemuan selanjutnya.

Tabel 4.6 Transkrip Pertemuan Ketiga (Tahap Umum)

G : Guru		S3 : Siswa 3	S7 : Siswa 7
SS : Seluruh siswa		S4 : Siswa 4	S8 : Siswa 8
S1 : Siswa 1		S5 : Siswa 5	
S2 : Siswa 2		S6 : Siswa 6	
1.	G	:	[G mengucapkan selamat pagi dan SS menjawab selamat pagi juga].
2.	SS	:	SS menjawab pagi.
3.	G	:	Belum semangat menjawabnya, selamat pagi teman – teman?
4.	SS	:	Pagi.
5.	G	:	Sebelum memulai pembelajaran pagi hari ini. Ini pembelajaran yang ke berapa?
6.	SS	:	Tiga. Hee
7.	G	:	Masih semangat, rambutnya ada yang baru dan jaketnya juga sampai belum dilepas. Ayo jaketnya bisa dilepas dan dimasukkan ke dalam tas.
8.	G	:	Yuk sebelum pembelajaran pada hari ini dimulai alangkah baiknya kita buka dulu dengan doa. Hayo siapa yang mau memimpin doa?
9.	S7	:	Pak ketua kelas.
10.	G	:	Hayo, siapa yang merasa Ketua kelas?
11.	S8	:	[Nampak S8 mulai memimpin doa]. Marilah menurut agama dan kepercayaan masing-masing berdoa mulai.. Berdoa selesai.
12.	G	:	Terima kasih pak ketua, sudah memimpin doa pembukaan. Seperti pada pertemuan sebelumnya, silahkan diisi presensinya pada kolom ketiga. Nah sembari menunggu absensi, Pada pertemuan kemarin kita belajar apa saja?
13.	SS	:	Perbandingan senilai.
14.	G	:	Ya, masih pada perbandingan senilai. Kemarin kita memiliki masalah pada sendok. Apakah ada pertanyaan mengenai masalah sendok kemarin?
15.	SS	:	Tidak mas.
16.	G	:	Bagus, pengetahuan yang sudah didapat pada pertemuan pertama dan kedua tolong diingat-ingat, karena pengetahuan

			tersebut masih digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada hari ini. Masih seperti pertemuan sebelumnya, Mas Aan mempunyai suatu permasalahan dalam LKS 3. Silahkan nanti secara individu, tetapi boleh diskusi dalam kelas ini. Kalau kemarin diskusinya satu meja atau satu kelompok. Nah kalau pertemuan kali ini silahkan diskusi dalam kelas tetapi tetap mengerjakannya secara individu. Nanti silahkan coret-coretnya dalam LKS 3. Misalkan teman-teman sudah selesai mengerjakan, bisa mencari mengerjakan dengan cara yang lain. Ok jelas?
17.	SS	:	Jelas.
18.	G	:	<i>[Nampak G membagikan LKS 3 kepada siswa].</i> Ok, yuk sebelum kita mulai mengerjakan terlebih dahulu soalnya dibacakan. <i>[Nampak G menyuruh S3 untuk membacakan soal].</i>
19.	S3	:	<i>[Nampak S3 mulai membacakan soal LKS 3].</i> Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi kepulauan Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?
20.	G	:	Terima kasih S3 sudah membacakan soal. Kalau kemarin permasalahannya tentang sendok, nah kalau hari sedikit berbeda. Teman-teman maksud soal ini apa?
21.	S5	:	Mencari waktu yang diperlukan bus sampai di pulau Bali, dalam jam.
22.	G	:	Bagus S5. Ada yang lain? Apa yang diketahui dari soal?
23.	S4	:	Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km dan setiap 10 km bus memerlukan waktu 15 menit.
24.	G	:	Sudah ada ide penyelesaian soal ini? Mas Aan mengharapkan pengetahuan yang didapat kemarin tolong diingat, yang mana untuk menyelesaikan permasalahan soal sekarang ini. Ok, Mas Aan memberi waktu 15 menit untuk mengerjakan soal tersebut, silahkan dimulai dari sekarang.
25.	G	:	<i>[Nampak G mengelilingi siswa saat mengerjakan]</i>

			Bila ada yang kurang jelas bisa ditanyakan. Kalau sudah selesai dalam mengerjakan bisa di cek dengan realitas sesungguhnya.
26.	S1 & S4	:	[Nampak S1 & S4 diskusi penyelesaian soal]
27.	S2 & S4	:	[Nampak S1 & S4 diskusi penyelesaian soal]
28.	S1 & S2	:	[Nampak S1 & S2 diskusi penyelesaian soal]
29.	G	:	Kalau yang sudah selesai, pikirkan dengan cara yang kreatif atau dengan cara yang lain. Waktu mengerjakan 5 menit lagi ya.
30.	G	:	Besok kalau liburan kenaikan kelas, teman-teman pengen liburan kemana?
31.	S7	:	Prancis [SS sembari ketawa]
32.	G	:	Nanti saat ada temannya yang presentasi di depan kelas, silahkan dikomentari hasil pekerjaannya.
33.	S1, S2, & S4	:	[Nampak S1, S2, dan S4 diskusi penyelesaian soal].
34.	G	:	Sudah selesai teman-teman?
35.	SS	:	Sudah.
36.	G	:	Ok. Semangat-semangat. Duduknya tegak. [Nampak G memberikan motivasi]
37.	G	:	Nah sekarang, silahkan kalian menentukan siapa yang mempresentasikan hasil pekerjaannya. Sekarang kan dalam situasi kelas, tidak ada kelompok-kelompoknya. Siapa yang duluan, boleh yang maju langsung 2 orang.
38.	SS	:	[Nampak SS sedikit ramai saat menentukan yang duluan maju siapa].
39.	S1	:	[Nampak S1 maju menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis]. Jarak Sleman - Bali= 700 km Jarak 10 km memerlukan waktu 15 menit Waktu sampai ke pulau Bali ? Jawab: $\frac{700 \cancel{km}}{10 \cancel{km}} = 70 \times 15 \text{ menit}$

			<p>= 1050 menit = 17,5 jam = 17 jam 30 menit</p>
40.	G	:	Bagaimana hasil pekerjaan S1? Semangat teman-teman?
41.	SS	:	Sama mas.
42.	G	:	Ok. Ada yang ditanyakan tidak dari hasil pekerjaan teman kalian ini? Ide penyelesaian soal ini sudah tahu? Hayo, soal ini tentang perbandingan senilai, jangan lupa pengetahuan yang kemarin diingat.
43.	SS	:	Tidak.
44.	G	:	Ok, kalau belum ada silahkan nanti pikirkan pertanyaan apa yang akan disampaikan kepada teman kalian. Sesi selanjutnya adakah cara pengerjaan yang lain?, tadi Mas Aan melihat ada cara yang berbeda silahkan dipresentasikan di depan kelas.
45.	G	:	Sebelumnya hasil pekerjaan teman kalian ini logis tidak, perjalanan dari Sleman – Bali memerlukan waktu 17,5 jam.
46.	S5	:	Gak logis mas.
47.	G	:	Serius. Logisnya 1 jam ya?
48.	S5	:	Tidak. Setengah hari.
49.	S8	:	1 hari mas.
50.	S5	:	Mas, jarak Sleman – Bali benar 700 km?
51.	G	:	Ya, kurang lebih 700 km jarak Sleman sampai pulau Bali. Nanti setelah pulang siapa yang ke warnet bisa dicek dan di cari jarak Sleman sampai pulau Bali benar 700 km tidak.
52.	G	:	Jadi logis dak dengan jarak 700 km memerlukan waktu 17,5 jam?
53.	SS	:	Logis mas.
54.	G	:	Ok, terima kasih S1. Beri tepuk tangan.
55.	SS	:	<i>[Nampak SS memberi tepuk tangan]</i>
56.	G	:	Ayo selanjutnya siapa yang ingin maju?
57.	S3	:	<p><i>[Nampak S3 maju menuliskan hasil pekerjaan di depan kelas]</i></p> <p>Yang diketahui = pada jarak 10 km perlu waktu 15 menit</p> $\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 = 1050$ <p>= 17,5 jam = 17 jam 30 menit</p>
58.	S1 &		<i>[Nampak S1 & S4 diskusi penyelesaian soal].</i>

	S4		
59.	G	:	Ayo dijelaskan kepada teman-teman.
60.	S3	:	Aduh mas tidak bisa.
61.	G	:	Bisa, pasti bisa.
62.	S3	:	[Nampak S3 menjelaskan hasil pekerjaannya].
63.	G	:	Dari hasil pekerjaan teman kalian, ada yang kurang tidak?
64.	SS	:	Salah, itu 15 apa?
65.	S3	:	Ohya itu 15 menit.
66.	S7	:	Itu 1050 apa?
67.	S3	:	[Nampak S3 membetulkan hasil pekerjaannya]. $\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$ $= 17,5 \text{ jam}$ $= 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$
68.	G	:	Ada lagi? Itu 1050 menit menjadi 17,5 jam dibagi berapa?
69.	S6	:	[Nampak S6 membantu S3]. Dibagi 60.
70.	S6	:	60 apa itu?
71.	S2	:	60 jam.
72.	SS	:	[SS ketawa].
73.	G	:	Jangan menyesatkan teman.hehe
74.	S3	:	[Nampak S3 membetulkan hasil pekerjaannya]. $\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit} : 60 \text{ menit}$ $= 17,5 \text{ jam}$ $= 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$
75.	G	:	Bagaimana S3 sudah menjawab pertanyaan S3?
76.	S3	:	Sudah.
77.	G	:	Ayo yang percaya diri.
78.	S	:	Gak tahu mas.
79.	G	:	Boleh tanya teman-teman. Jadi apa?
80.	S3	:	Jadi waktu yang diperlukan bus sampai di pulau Bali adalah 17,5 jam.
81.	G	:	Bagaimana teman-teman? Sama ya? Ok kita beri tepuk tangan untuk S3?
82.	SS	:	[Nampak SS memberi tepuk tangan].
83.	S3	:	Mas, saya kehilangan tas. Hehe
84.	SS	:	Tidak, tidak.[Sembari Ketawa].

85.	G	:	Siapa yang menyembunyikan tasnya S3?Nanti dikembalikan ya.
86.	G	:	Untuk sesi yang terakhir ini, Mas Aan memberi waktu silahkan yang mempunyai ide lain mengerjakan soal perbandingan senilai ini bisa dipresentasikan. Kayaknya tadi ada yang mengerjakan dengan cara memodelkan seperti pada saat Mas Aan observasi dulu.
87.	S4	:	<p><i>[Nampak S4 maju menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis].</i></p> <p>10 km \longrightarrow 15 menit</p> <p>700 km \longrightarrow x</p> <p>$\frac{10 \cancel{\text{ km}}}{700 \cancel{\text{ km}}}$ $\begin{matrix} \longleftarrow & \longrightarrow \\ \longleftarrow & \longrightarrow \end{matrix}$ $\frac{15 \text{ menit}}{x}$</p> <p>70 x \longrightarrow 15 menit</p> <p>x = 70 x 15 x = 1050 menit x = 17,5 jam x = 17 jam 30 menit</p>
88.	S7	:	X itu apa?
89.	G	:	Ditulis saja.
90.	S4	:	<p><i>[S4 mulai menambahkan hasil pekerjaannya].</i></p> <p>x = dimisalkan waktu yang diperlukan bus sampai di Bali.</p> <p>10 km \longrightarrow 15 menit</p> <p>700 km \longrightarrow x</p> <p>$\frac{10 \cancel{\text{ km}}}{700 \cancel{\text{ km}}}$ $\begin{matrix} \longleftarrow & \longrightarrow \\ \longleftarrow & \longrightarrow \end{matrix}$ $\frac{15 \text{ menit}}{x}$</p> <p>70 x \longrightarrow 15 menit</p> <p>x = 70 x 15 x = 1050 menit x = 17,5 jam</p>

91.	G	:	Ada lagi yang ditanyakan dari hasil pekerjaan teman kalian ini?
92.	S5	:	Apakah soal ini berbalik nilai?
93.	SS	:	Bukan.
94.	G	:	Harusnya apa?
95.	SS	:	Perbandingan senilai.
96.	G	:	Bagus, jadi perbandingan senilai itu nilai suatu barang akan naik/turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan. Diingat hayo?
97.	G	:	Ok, kembali ke permasalahan soal. 10 km memerlukan waktu berapa?
98.	SS	:	15 menit.
99.	G	:	Coba diliat hasil pekerjaan teman kalian ini. 10 km dihubungkan dengan x. Apakah sama dengan yang diketahui dalam soal?
100.	S5	:	Tidak. 10 km diperlukan waktu 15 menit.
101.	G	:	Coba diingat lagi dengan pengetahuan yang kemarin. Jadi modelkan permasalahan sesuai dengan soal yang diketahui.
102.	S4	:	<p><i>[Nampak S4 mulai membetulkan pekerjaannya sembari bertanya dengan teman yang lain dan nampak S1 maju membantu S4].</i></p> <p>Diketahui :</p> <p>Jarak yang ditempuh Banyak waktu yang diperlukan</p> <p>10 km → 15 menit</p> <p>700 km → x</p> $x = \frac{\text{Jarak yang ditanyakan}}{\text{Jarak yang diketahui}} \times \text{waktu yang diketahui}$ $x = \frac{700}{10} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$ $= 17,5 \text{ jam atau } 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$
103.	G	:	Sekarang bisa mengetahui kesalahannya dimana, hasil pekerjaan yang pertama tadi?
104.	S1	:	<i>[Nampak S1 membantu S4 menemukan dan memperbaiki kesalahan hasil pekerjaan yang pertama].</i>
105.	G	:	Nah, dihasilkan jawaban yang sama kan?
106.	S1 & S4	:	Ya mas.

107.	G	:	<i>Kita beri tepuk tangan untuk S1 dan S4?</i>
108.	SS	:	<i>[Nampak SS memberi tepuk tangan].</i>
109.	G	:	Dengan pembelajaran yang ketiga ini, kita dapat memecahkan suatu permasalahan perbandingan senilai. Silahkan dari suatu konsep tentang perbandingan senilai ini tolong diingat. Karena kalau sudah menguasai konsepnya bisa menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai walaupun soalnya berbeda permasalahannya.
110.	G	:	Oke, kita sudah sampai dipenghujung acara. Teman-teman pada siang hari ini kita belajar apa saja? Ayo tunjuk jari?
111.	S8	:	Mendapat cara menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dengan cara memodelkan terlebih dahulu dan digunakan konsep perbandingan senilai.
112.	G	:	Terima kasih S8. Jangan lupa besok pertemuan terakhir, siapkan tenaga dan pikiran. Ok, silahkan salah satu memimpin doa, ayok yang perempuan sekarang?
113.	S3	:	Berdoa mulai. Berdoa cukup.
114.	G	:	Terima kasih S3 dan selamat siang teman-teman.
115.	SS	:	Siang mas.

Tabel 4.7 Transkrip Pertemuan Keempat (Tahap Formal)

G	:	Guru	S3	:	Siswa 3	S7	:	Siswa 7
SS	:	Seluruh siswa	S4	:	Siswa 4	S8	:	Siswa 8
S1	:	Siswa 1	S5	:	Siswa 5			
S2	:	Siswa 2	S6	:	Siswa 6			
1.	G	:	<i>[G mengucapkan selamat pagi dan SS menjawab selamat pagi juga].</i>					
2.	SS	:	SS menjawab pagi.					
3.	G	:	Ayok salah satu memimpin doa.					
4.	S2	:	<i>[Nampak S2 memimpin doa].</i> Berdoa mulai. Berdoa cukup.					
5.	G	:	Terima kasih S2. Ok, hari ini ada yang tidak berangkat ya? Kenapa?					
6.	SS	:	Sakit mas dan yang satu ijin.					
7.	G	:	Ok tidak apa-apa. Nanti minta tolong diisiin ijin dan sakit ya?					
8.	SS	:	Ya mas.					
9.	G	:	Sebelum pembelajaran dimulai, nanti mengambil biodata ya?					

			Untuk kelengkapan data.
10.	SS	:	Ya mas.
11.	G	:	Pada pembelajaran kemarin, kita sudah mendapatkan suatu konsep matematika pada perbandingan senilai. Nah, pada pembelajaran pagi ini sedikit berbeda. Mas Aan memberikan ringkasan materi tentang perbandingan senilai dan dilembar yang kedua ada soal latihan. Silahkan nanti dipelajari bila kemarin belum paham mengenai konsep perbandingan senilai. Ringkasannya juga dari buku paket kaliyan. Bisa saya bagikan ya? <i>[Nampak guru membagikan lembar ringkasan dan LKS 4].</i>
12.	G	:	Sebelumnya, mengingat materi pertemuan yang kemarin. Pada pertemuan yang pertama dan kedua kita menentukan harga sendok selanjutnya pada pertemuan yang ketiga kita menentukan waktu yang diperlukan bus dari Sleman sampai di pulau Bali. Nah, untuk pertemuan yang terakhir ini masih sama diawal pertemuan diberikan suatu kasus permasalahan. Pada pembelajaran hari ini, Mas Aan membuat soal yang sedikit berbeda. Biar lebih jelas dibaca terlebih dahulu, siapa yang ingin membacakan soal?
13.			<i>[Nampak S5 membacakan soal].</i> Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan di sampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang. Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.
14.	G	:	Terima kasih S5. Apa yang kalian ketahui dari soal ini? Soal ini tentang apa?
15.	SS	:	Perbandingan senilai. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli piring atau mangkuk.
16.	G	:	Ada lagi?
17.	S1	:	Kalau membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji

			mendapat diskon 10%.
18.	G	:	Ibu ini juga mengalami kebingungan ada pilihan lain, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000.
19.	G	:	Nah dari soal yang diketahui, pastinya ibu ini dengan mempunyai uang Rp. 50.000 ingin mendapatkan barang yang apa?
20.	S5	:	Yang lebih sedikit.
21.	G	:	Yakin? Pertimbangan dengan mempunyai uang Rp. 50.000 ibu ini belanja mendapatkan barang yang murah atau mahal?
22.	SS	:	Murah mas.
23.	G	:	Bagus, jadi dengan harga yang murah mendapatkan jumlah yang sedikit atau banyak? Tentunya dengan kualitas yang baik.
24.	SS	:	Banyak mas.
25.	G	:	Ada yang ditanyakan? Kalau tidak ada Mas Aan memberi waktu 10 menit untuk mengerjakan nanti kalau kurang waktunya Mas Aan tambahi, boleh diskusi dengan teman.
26.	G	:	<i>[Nampak G mengelilingi siswa saat mengerjakan].</i> Bila ada yang kurang jelas bisa ditanyakan.
27.	S1&S3	:	<i>[Nampak S1 & S3 diskusi dalam penyelesaian soal].</i>
28.	G	:	Udah selesai belum?
29.	SS	:	Belum.
30.	S2&S4	:	<i>[Nampak S2 & S4 diskusi dalam penyelesaian soal].</i>
31.	G	:	Dari soal itu, dengan ibu hanya memiliki Rp 50.000, ibu ini mau membeli mangkuk atau piring. Tentunya menginginkan mendapat jumlah yang banyak. Bila ada yang kurang jelas bisa ditanyakan. <i>[Nampak SS masih diskusi mengerjakan soal].</i>
32.	G	:	Udah selesai belum?
33.	SS	:	Belum.
34.	G	:	Mas Aan memberi tambahan waktu 5 menit.
35.	S2&S4	:	<i>[Nampak S2 & S4 diskusi dalam penyelesaian soal].</i>
36.	S1&S3	:	<i>[Nampak S1 & S3 diskusi dalam penyelesaian soal].</i>
37.	S5&S8	:	<i>[Nampak S5 & S8 diskusi dalam penyelesaian soal].</i>
38.	S1&S4	:	<i>[Nampak S1 & S4 diskusi dalam penyelesaian soal].</i>
39.	G	:	Ibu ini membeli mangkuk atau piring dengan uang Rp 50.000, kalau ada uang sisanya ditulis ya.
40.	SS	:	Oh iya.
41.	G	:	Waktu mengerjakan sudah selesai. Ayok, silahkan yang ingin menyampaikan hasil pekerjaannya, nanti kita diskusikan bersama. Ayok, bisa langsung 2 orang.

42.	S8	<p>: [Nampak S8 maju menuliskan hasil pekerjaannya dengan dibantu S5].</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-6 piring = Rp 5.000 per biji >6 piring = diskon 10% Jika ibu membeli 11 piring maka yang harus dibayar adalah Rp. 49.500 Diskon = $\frac{10}{100} \times \text{Rp. 5.000} = \text{Rp 500}$ = Rp 5.000 – Rp 500 = Rp 4.500 per biji Jadi, sisanya Rp 50.000 – Rp 49.500 = Rp 500 • 1-6 mangkuk = Rp 7.000 per biji >6 mangkuk = mendapat diskon 20% Jika ibu ini membeli 8 mangkuk maka yang harus ia bayar adalah Rp 44.800 Diskon = $\frac{20}{100} \times \text{Rp. 7.000} = \text{Rp 1.400}$ = Rp 7.000 – Rp 1.400 = Rp 5.600 per biji <p>Maka 8 mangkuk x Rp 5.600 = Rp 44.800</p> <p>Jadi sisanya = Rp 50.000 – Rp 44.800 = Rp 5.200.</p>
43.	S4	<p>: [Nampak S4 bertanya kepada G tentang hasil pekerjaannya].</p>
44.	S3	<p>: [Nampak S3 maju menuliskan hasil pekerjaannya].</p> <p>Yang diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-6 piring = Rp 5.000 per biji Jika membeli diatas 6 piring mendapat diskon 10% • Jika membeli diatas 6 biji mangkuk mendapat diskon 20% Harga sebelum didiskon Rp 7.000 <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piring = 6 piring x Rp 5.000 = Rp 30.000 Diskon = $\frac{10}{100} \times \text{Rp. 30.000} = \text{Rp 3.000}$ <p>Rp 50.000 : Rp 3000 per piring = 16 x Rp 3000 = Rp 48.000 Sisa Rp 50.000 – Rp 48.000 = Rp 2.000</p>
45.	S1	<p>: [Nampak S1 memberikan saran atas pekerjaan dan membantu membetulkan hasil pekerjaan temennya]</p>
46.	G	<p>: Ayo silahkan, jelaskan hasil pekerjaannya.</p>

47.	S5 & S8	:	Mendapat diskonnya kan kalau membeli diatas 6? Kuk beli 6 sudah mendapat diskon?
48.	G	:	Ayo gimana? Dibaca lagi soalnya.
49.	S5	:	Jadi diskonnya dari jumlah keseluruhan, bisa juga terus ditentukan harga setelah didiskon per bijinya.
50.	S3	:	<p><i>[Nampak S3 membetulkan hasil pekerjaannya].</i></p> <p>Yang diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-6 piring = Rp 5.000 per biji Jika membeli diatas 6 piring mendapat diskon 10% • Jika membeli diatas 6 biji mangkuk mendapat diskon 20% <p>Harga sebelum didiskon Rp 7.000</p> <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piring = 10 piring x Rp 5.000 = Rp 50.000 $\frac{10}{100} \times \text{Rp. } 50.000 = \text{Rp } 5000$ Rp 5.000 : 10 Diskon Rp 500 per biji Harga setelah diskon @ piring = Rp 5.000 – Rp 500 = Rp 4.500 • Mangkuk = 10 mangkuk x Rp 7.000 = Rp 70.000 $\frac{20}{100} \times \text{Rp. } 50.000 = \text{Rp } 10.000$ Rp 10.000 : 20 Diskon Rp 500 per biji Harga setelah diskon @ mangkuk = Rp 10.000 – Rp 500 = Rp 9.500 <p>Piring yang dibeli = 11 piring dengan sisa Rp 50.000 – Rp. 49.500 = Rp 500</p> <p>Mangkuk yang dibeli = 5 mangkuk dengan sisa Rp 50.000 – Rp 47.500 = Rp 2.500.</p>
51.	G	:	Gimana hasil pekerjaan teman kalian ini? Mas Aan bertanya, pada $\frac{20}{100} \times \text{Rp. } 50.000 = \text{Rp } 10.000$, kenapa dikalikan Rp 50.000? Padahal ibu ini diumpamakan membeli 10 mangkuk x Rp 7.000 = Rp 70.000. Ayo gimana?
52.	S3	:	<i>[Nampak S3 membetulkan hasil pekerjaannya dengan dibantu S1].</i>

		<p>Yang diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-6 piring = Rp 5.000 per biji Jika membeli diatas 6 piring mendapat diskon 10% • Jika membeli diatas 6 biji mangkuk mendapat diskon 20% <p>Harga sebelum didiskon Rp 7.000</p> <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piring = 10 piring x Rp 5.000 = Rp 50.000 $\frac{10}{100} \times \text{Rp. } 50.000 = \text{Rp } 5000$ Rp 5.000 : 10 Diskon Rp 500 per biji Harga setelah diskon @ piring = Rp 5.000 – Rp 500 = Rp 4.500 • Mangkuk = 10 mangkuk x Rp 7.000 = Rp 70.000 $\frac{20}{100} \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp } 14.000$ Rp 14.000 : 10 Diskon Rp 1400 per biji Harga setelah diskon @ mangkuk = Rp 7.000 – Rp 1400 = Rp 5.600 <p>Piring yang dibeli = 11 piring dengan sisa Rp 50.000 – Rp. 49.500 = Rp 500 Mangkuk yang dibeli = 8 mangkuk dengan sisa Rp 50.000 – Rp 44.800 = Rp 5.200</p>
53.	S4	: <i>[Nampak S1 dan S3 bertanya kepada S4 dalam menyelesaikan ide permasalahan soal] [Nampak pembelajaran semakin hidup karena siswa antusias dalam memecahkan permasalahan soal].</i>
54.	G	: Ayok hasil pembetulannya dijelaskan ke teman-teman.
55.	S8	: <i>[Nampak S8 menjelaskan hasil pekerjaannya].</i>
56.	G	: Kenapa jumlah piring yang dibeli 11 piring, itu didapatkan dari mana?
57.	S8	: Dari uang Rp. 50.000 dibagi Rp 4.500 harga 1 piring mendapat 11 piring.
58.	G	: Jadinya yang dibeli ibu ini apa?
59.	S5	: Piring.
60.	G	: Kenapa teman-teman?
61.	SS	: Karena jumlahnya lebih banyak dibandingkan jumlah mangkuk.

62.	G	:	Ok karena pertimbangannya yang lebih banyak yang akan dibeli. Ada yang ditanyakan?
63.	SS	:	Tidak.
64.	G	:	Kita beri tepuk tangan untuk S5 dan S8.
65.	SS	:	<i>[Nampak SS memberi tepuk tangan].</i>
66.	G	:	Dari hasil pekerjaan S1 dan S3 ada yang ditanyakan?
67.	SS	:	Tidak mas
68.	G	:	Nah ternyata teman-teman sudah bisa mengerjakan soal perbandingan senilai. Banyak ide atau konsep teman-teman mengerjakan soal ini. Ternyata banyak ya, aplikasi dari perbandingan senilai dalam kehidupan sehari-hari. Terima kasih untuk S1 dan S3, tepuk tangan.
69.	SS	:	<i>[Nampak SS memberi tepuk tangan].</i>
70.	G	:	Ayok, sekarang mas mempunyai soal evaluasi hanya 2 soal.
67.	S5	:	Aduh.
68.	G	:	Tidak apa-apa soalnya mudah kuk. Semangat ya kalian pasti bisa.
69.	SS	:	<i>[Nampak SS mengerjakan soal evaluasi].</i>
70.	G	:	<i>[Setelah semua siswa sudah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru menutup pembelajaran doa, dan mengucapkan terima kasih atas semua partisipasi siswa].</i> Terima kasih teman-teman. Semoga pembelajaran ini dapat bermanfaat bagi teman-teman. Amin. Selamat siang.
71.	SS	:	Terima kasih juga mas. Selamat siang.

4. Transkrip Rekaman Wawancara Mengenai Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Reinvensi Terbimbing

Tabel 4.8 Transkrip Wawancara S1

1.	G	:	Ok, S1, selamat siang?
2.	S1	:	Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S1	:	Baik mas.
5.	G	:	Sehat?
6.	S1	:	Sehat mas.
7.	G	:	Siap diwawancara G?
8.	S1	:	Siap.
9.	G	:	Ok, pertanyaan pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
10.	S1	:	Lumayan senang.

11.	G	:	Kenapa kuk cuma lumayan senang? Kuk tidak suka atau senang gitu?
12.	S1	:	Ya, kalau pas pelajarannya sulit itu menjadi tidak senang, tapi kalau pelajarannya mudah menjadi senang.
13.	G	:	Kalau pas pelajaran matematika itu sulit, apakah S1 menjadi putus asa atau menjadi semangat?
14.	S1	:	Kadang – kadang kalau capek badannya menjadi putus asa, tapi kalau belum capek masih semangat.
15.	G	:	Ok, pertanyaan kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) seperti kemarin? Mengapa?
16.	S1	:	Senang.
17.	G	:	Mengapa?
18.	S1	:	Karena lebih jelas.
19.	G	:	Jelasnya kenapa?
20.	S1	:	Bisa tahu asal usulnya dari ini.
21.	G	:	Asal usul konsep ya? Kemarin kan mengerjakan soal perbandingan berbalik nilai ternyata setelah tahu itu perbandingan senilai ya?
22.	S1	:	Iya.
23.	G	:	Terus ada lagi?
24.	S1	:	Udah.
25.	G	:	Jadi, kemarin senang belajar matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru?
26.	S1	:	Senang.
27.	G	:	Ada lagi?
28.	S1	:	Tidak.
29.	G	:	Pertanyaan ketiga, Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
30.	S1	:	Ee. Di bawah bimbingan bimbingan guru.
31.	G	:	Mengapa?
32.	S1	:	Ya kayak tadi.
33.	G	:	Yang mana? Hehe. Ayok santai saja.
34.	S1	:	Lebih jelas.
35.	G	:	Sudah?
36.	S1	:	Iya.

37.	G	:	Pertanyaan keempat. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
38.	S1	:	Ya memahami.
39.	G	:	Mengapa?
40.	S1	:	Ya bisa tahu, ini perbandingan senilai, bisa dijelaskan oleh guru, bisa dibimbing oleh guru dengan jelas.
41.	G	:	Pertanyaan kelima. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
42.	S1	:	Hm, gak ada.
43.	G	:	Tidak ada saran?
44.	S1	:	Tidak ada. Hehe
45.	G	:	Terus pendapat anda mengenai pembelajaran yang telah kita laksanakan kemarin?
46.	S1	:	Baik, membuat lebih jelas tentang pelajaran matematika yang tentang perbandingan.
47.	G	:	Semangat?
48.	S1	:	Iya.
49.	G	:	Ada lagi?
50.	S1	:	Udah.
51.	G	:	Pertanyaan yang terakhir. Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
52.	S1	:	Sudah puas.
53.	G	:	Mengapa?
54.	S1	:	Karena ada nilai matematika sedikit naik, lebih jelas konsepnya.
55.	G	:	Terima kasih atas waktunya S1, sukses ya belajarnya.
56.	S1	:	Ya mas. Sama-sama.

Tabel 4.9 Transkrip Wawancara S2

1.	G	:	Ok, selamat siang S2?
2.	S2	:	Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S2	:	Baik mas.
5.	G	:	Ok langsung ya, pertanyaan pertama. Apakah Anda merasa

			senang mempelajari matematika? Mengapa?
6.	S2	:	Senang.
7.	G	:	Mengapa?
8.	S2	:	Karena, bisa belajar menghitung.
9.	G	:	Ada lagi.
10.	S2	:	Sudah.
11.	G	:	Pertanyaan kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
12.	S2	:	Senang.
13.	G	:	Mengapa?
14.	S2	:	Bisa lebih jelas.
15.	G	:	Jelasnya kenapa?
16.	S2	:	Bisa lebih mudah memahami.
17.	G	:	Heem, terus ada lagi?
18.	S2	:	Sudah.
19.	G	:	Pertanyaan ketiga. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
20.	S2	:	Dengan di bawah bimbingan guru.
21.	G	:	Mengapa?
22.	S2	:	Karena lebih mudah dipahami.
23.	G	:	Ada lagi? Misalkan bisa lebih tahu konsepnya, bisa tahu dari yang salah menjadi benar, atau malah menjadi semakin tidak jelas.
24.	S2	:	Semakin jelas mas.
25.	G	:	Jadi bisa tahu dari yang salah menjadi yang ?
26.	S2	:	Benar
27.	G	:	Begitu ya?
28.	S2	:	Iya.
29.	G	:	Pertanyaan keempat. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
30.	S2	:	Ya.
31.	G	:	Ada peningkatan kemarin dengan G semakin jelas atau semakin bingung?
32.	S2	:	Semakin jelas.
33.	G	:	Ohya, ada lagi?

34.	S2	:	Sudah.
35.	G	:	Yang kelima. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
36.	S2	:	Tidak ada.
37.	G	:	Saran kritik ada tidak? Misalnya mas kemarin kuk pembelajarannya membosankan, ngerjain soal terus.
38.	S2	:	Seneng seru, bisa diskusi kelompok.
39.	G	:	Pertanyaan yang terakhir. Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
40.	S2	:	Puas. Karena nilainya semakin meningkat.
41.	G	:	Waktu apa?
42.	S2	:	Waktu pembelajaran matematika hehe.
43.	G	:	Ok, terima kasih S2. Sukses selalu.

Tabel 4.10 Transkrip Wawancara S3

1.	G	:	Ok, selamat siang S3?
2.	S3	:	Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S3	:	Baik mas.
5.	G	:	Ok, langsung ya. Pertanyaan pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
6.	S3	:	Lumayan
7.	G	:	Lumayannya mengapa?
8.	S3	:	Ee, kadang-kadang ada yang sulit dan ada yang mudah.
9.	G	:	Kalau pas materi perbandingan kemarin bagaimana susah atau gampang?
10.	S3	:	Ada yang gampang ada juga yang susah.
11.	G	:	Susahnya dimana?
12.	S3	:	Lupae mas. Hehe
13.	G	:	Kemarin pas G memberi soal gimana? Susah?
14.	S3	:	Tidak mas.
15.	G	:	Lanjut, pertanyaan kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
16.	S3	:	Lumayan.

17.	G	:	Mengapa?
18.	S3	:	Ada yang masuk ada juga yang tidak masuk.
19.	G	:	Kenapa kadang ada yang masuk dan ada yang tidak masuk?
20.	S3	:	Kadang bingung sendiri.
21.	G	:	Bingungnya dimana?
22.	S3	:	Bingungnya pas dijelaskan.
23.	G	:	Jadi S3 mudah menangkap dengan metode apa, ceramah atau metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru atau diskusi?
24.	S3	:	Diskusi.
25.	G	:	Nah pada pembelajaran dengan metode di bawah bimbingan guru juga ada diskusi kelompok kecil. Sudah bisa membantu belum?
26.	S3	:	Sudah.
27.	G	:	Ok. Pertanyaan ketiga. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
28.	S3	:	Hm.
29.	G	:	Yang lebih mudah dipahami yang mana?
30.	S3	:	Yang dibimbing oleh guru?
31.	G	:	Dibimbing menjadi apa?
32.	S3	:	Jadi lumayan mengerti.
33.	G	:	Lanjut, Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
34.	S3	:	Lumayan sih, kadang-kadang mudeng, kadang juga tidak mudeng. Hehe
35.	G	:	Bagian yang tidak dimengerti yang mana?
36.	S3	:	Soal yang jarak dan waktu yang diperlukan.
37.	G	:	Ok. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
38.	S3	:	Seru.
39.	G	:	Serunya mengapa?
40.	S3	:	Menjadi paham.
41.	G	:	Jadi proses serunya pada bagian mana?
42.	S3	:	Saat diskusi

43.	G	:	Senang ya? Tidak menegangkan?
44.	S3	:	Ya mas.
45.	G	:	Ada saran atau kritik?
46.	S3	:	Tidak ada.
47.	G	:	Ok pertanyaan terakhir. Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
48.	S3	:	Puas. Nilai matematika meningkat.
49.	G	:	Ulangan atau ujian akhir semester?
50.	S3	:	Ulangan
51.	G	:	Itu kan dilihat dari nilai, kalau dilihat dari pemahaman materinya setelah G memberikan materi dengan metode di bawah bimbingan guru itu lebih jelas atau menjadi tidak jelas.
52.	S3	:	Menjadi lebih mengerti
53.	G	:	Terima kasih S3. Sukses selalu.

Tabel 4.11 Transkrip Wawancara S4

1.	G	:	Ok, selamat siang S4?
2.	S4	:	Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S4	:	Baik mas.
5.	G	:	Pada siang hari ini, G meminta waktunya sebentar, G ingin wawancara dengan S4. Nanti ada 6 pertanyaan, siap?
6.	S4	:	Siap.
7.	G	:	Pertanyaan pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
8.	S4	:	Senang, kalau sudah berhasil mengerjakan ada rasa puas.
9.	G	:	Rasa puasnya bagaimana?
10.	S4	:	Wah bisa memecahkan rasanya itu beda.
11.	G	:	Jadi pada dasarnya suka ya dengan hitung menghitung?
12.	S4	:	Senang.
13.	G	:	Tidak menjadi momok, besok UAN matematika gimana?
14.	S4	:	Pernah sih.
15.	G	:	Tapi sekarang bagaimana?
16.	S4	:	Sudah berkurang.
17.	G	:	Terus yang kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?

18.	S4	:	Misalnya itu bisa mengoreksi kesalahannya, kalau ada yang salah bisa diluruskan dan tidak melenceng.
19.	G	:	Jadi, misalkan S4 mengerjakan sesuatu itu dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru bisa tahu salahnya dimana.
20.	G	:	Ok. Pertanyaan ketiga. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinversi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
21.	S4	:	Lebih mudah dengan belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru. Yak karena bisa mengoreksi kesalahannya, kalau ceramah tidak ada prakteknya. Jadi kurang begitu jelas.
22.	G	:	Jadi kalau dari segi pemahaman siswa, S4 lebih mudah dijelaskan dengan ceramah atau dengan di bawah bimbingan guru, jelas yang mana?
23.	S4	:	Yang di bawah bimbingan guru, ada prakteknya.
24.	G	:	Ada lagi?
25.	S4	:	Tidak.
26.	G	:	Ok. Pernyataan keempat. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinversi terbimbing) ? Mengapa?
27.	S4	:	Ya lebih mengerti saja, setelah ada permasalahan bisa mikir itu gimana. Selain itu bisa tahu salahnya dimana.
28.	G	:	Ada lagi?
29.	S4	:	Tidak.
30.	G	:	Ok. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
31.	S4	:	Kritik gak ada, tapi kalau bisa siswanya tidak hanya dari 1 kelas. Bisa setiap kelas ada 1 siswa.
32.	G	:	Kalau dari segi pembelajarannya?
33.	S4	:	Lebih menyenangkan bisa saling berinteraksi.
34.	G	:	Interaksi dalam kelompok kecil ya.
35.	S4	:	Ya.
36.	G	:	Ok. Pertanyaan yang terakhir, apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?

37.	S4	:	Puas, kemarin saya ada salahnya. Saat salah dibenarkan, dikasih tahu kalau salah, terus setelah dipikir-pikir ohya aku salah. Bisa mengoreksi. Hehe.
38.	G	:	Ada lagi?
39.	S4	:	Tidak.
40.	G	:	Terima kasih atas waktunya, semoga sukses ya dek.

Tabel 4.12 Transkrip Wawancara S5

1.	G	:	Ok, selamat siang S5?
2.	S5	:	Selamat Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S5	:	Baik.
5.	G	:	Langsung saja ya ke pertanyaan wawancara. Nanti ada 6 pertanyaan silahkan dijawab dengan jujur.
6.	G	:	Yang pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
7.	S5	:	Ya kalau pelajaran matematika saat mudah itu menyenangkan, terus saat agak sulit menjadi agak sebel.
8.	G	:	Sulit – sulitnya itu gimana?
9.	S5	:	Misalnya belum dijelaskan materinya atau gurunya menjelaskan tidak jelas. Tapi kalau sebenarnya kalau sudah bisa itu gampang.
10.	G	:	Senang ya belajar matematika?
11.	S5	:	Ya.
12.	G	:	Tidak takut ya dengan matematika.
13.	S5	:	Tidak.
14.	G	:	Kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
15.	S5	:	Ya karena kalau dibimbing oleh guru itu lebih jelas, kalau salah bisa dibenarkan, dan dikasih tahu langkah pengerjaannya.
16.	G	:	Ada lagi?
17.	S5	:	Sudah.
18.	G	:	Jadi kesimpulannya bagaimana?
19.	S5	:	Jadi dibimbing guru itu menjadi mudah, bisa memahami, kalau salah bisa dibimbing dan dibenahi.
20.	G	:	Ok lanjut ya, pertanyaan ketiga. Menurut Anda, lebih mudah

			belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
21.	S5	:	Ya kalau menurut saya lebih mudah dengan bimbingan guru karena kalau dengan ceramah kalau tidak mengerti biasanya dibiarkan saja, tidak dijelaskan caranya.
22.	G	:	Terus apakah perbedaan segi penangkapan materi bagaimana, menyenangkan atau mengesankan bagi siswa.
23.	S5	:	Ya kalau menurut saya lebih menyenangkan dengan dibawah bimbingan guru, kan bisa diajarin jadinya menjadi lebih jelas.
24.	G	:	Pertanyaan keempat. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
25.	S5	:	Ya kalau dengan bimbingan guru dijelaskannya dengan detail tidak seperti dengan ceramah. Kalau dengan ceramah cuma diomongin, tidak diberikan cara-caranya, tidak diberikan contohnya.
26.	G	:	Terus pada dasarnya, materi perbandingan senilai yang kita pelajari bersama itu mendapatkan pencerahan tidak?
27.	S5	:	Ya sedikit-sedikit.
28.	G	:	Pertanyaan kelima. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
29.	S5	:	Kalau menurut saya dah gitu saja sudah menarik terus diselingi lagi yang lebih menarik biar semakin semangat.
30.	G	:	Pertanyaan terakhir. Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
31.	S5	:	Ya saya puas karena bisa menambah materi.
32.	G	:	Terima kasih ya S5 sukses.

Tabel 4.13 Transkrip Wawancara S6

1.	G	:	Ok, selamat siang S6?
2.	S6	:	Selamat Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S6	:	Baik.
5.	G	:	Langsung saja G meminta waktunya sebentar ya. Nanti ada 6

			pertanyaan silahkan dijawab dengan jujur.
6.	G	:	Langsung saja pertanyaan yang pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
7.	S6	:	Senang, karena matematika dapat menghitung angka dan mengetahui jumlah angka tersebut.
8.	G	:	Jadi senang tidak dengan proses menghitung?
9.	S6	:	Senang.
10.	G	:	Pertanyaan kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
11.	G	:	Tahu tidak metode di bawah bimbingan guru itu seperti kemarin saat kita belajar bersama. Kemarin berbeda tidak seperti ceramah terus dari guru. Maksudnya penemuan kembali di bawah bimbingan guru, jadi siswa itu diberikan kesempatan untuk menemukan kembali konsep perbandingan senilai atau ide penyelesaian soal dalam bimbingan guru. Nah siswa pada saat mengerjakan LKS bila ada kesulitan atau hambatan guru itu mengarahkan. Seperti ada siswa mengerjakan salah, guru jangan langsung menyalahkan siswa, tetapi diarahkan dulu, diberikan masukan, diberikan pancingan solusi. Nah pertanyaannya, Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
12.	S6	:	Karena jadi lebih memahami materi yang diberikan.
13.	G	:	Heem. Santai saja. Ada lagi?
14.	S6	:	Apa ya. Hehe.
15.	G	:	Apa?
16.	S6	:	Bingung.
17.	G	:	Kenapa?. Jadi kemarin kita belajar perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru. Nah S6 senang tidak dengan metode yang G terapkan?
18.	S6	:	Senang.
19.	G	:	Senangnya kenapa?
20.	G	:	Dijelaskan saja, tidak usah malu.
21.	S6	:	Carannya lebih mudah
22.	G	:	Terus S6, dri pemahaman materi S6 bisa menangkap tidak?
23.	S6	:	Lebih menangkap, lebih simpel caranya.
24.	G	:	Ada lagi?

25.	S6	:	Sudah.
26.	G	:	Yang ketiga. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
27.	S6	:	Lebih mudah belajar dengan di bawah bimbingan guru.
28.	G	:	Kenapa?
29.	S6	:	Karena lebih dijelaskan saat ada siswa yang salah dalam mengerjakan.
30.	G	:	Ada lagi? Nilai kamu kemarin bagus kuk? Ayok tidak usah malu-malu. Santai saja. Hehe.
31.	G	:	Ok, lanjut ya. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
32.	G	:	Memahami tidak kemarin belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru?
33.	S6	:	Sedikit. Karena sedikit bingung.
34.	G	:	Bingungnya dimana?
35.	S6	:	Ya angka-angkanya dan hurufnya menjadi bingung.
36.	G	:	Tapi pada dasarnya konsep perbandingan senilai itu tahu tidak?
37.	S6	:	Tahu.
38.	G	:	Soalnya sulit tidak?
39.	S6	:	Lupa e.
40.	G	:	Jadi kesimpulannya memahami tidak materi perbandingan senilai dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru?
41.	S6	:	Memahami.
42.	G	:	Ada peningkatan tidak, misalnya kemarin yang diberikan guru dengan yang diberikan oleh G?
43.	S6	:	Ada.
44.	G	:	Yang kelima. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
45.	S6	:	Lebih menyenangkan ada diskusi kelompok kecil, tahu cara yang diberikan oleh guru.
46.	G	:	Terus S6 misalkan mengalami kesulitan, terus bisa tidak dari yang tidak bisa menjadi bisa menemukan caranya.

47.	S6	:	Ada
48.	G	:	Ada saran atau kritik?
49.	S6	:	Tidak ada.
50.	G	:	Yang terakhir. Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
51.	S6	:	Puas, karena mendapat wawasan baru, bisa tahu cara-cara yang belum diajarkan oleh guru.
52.	G	:	Ada lagi?
53.	S6	:	Tidak.
54.	G	:	Terima kasih S6, sukses ya belajarnya.

Tabel 4.14 Transkrip Wawancara S7

1.	G	:	Ok, selamat siang S7?
2.	S7	:	Selamat Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S7	:	Baik.
5.	G	:	Langsung saja G meminta waktunya sebentar ya. Nanti ada 6 pertanyaan silahkan dijawab dengan jujur. Siap?
6.	S7	:	Siap.
7.	G	:	Yang pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
8.	S7	:	Senang karena susah.
9.	G	:	Maksudnya gimana?
10.	S7	:	Jadi mikir harus tahu.
11.	G	:	Takut tidak dengan hitung menghitung?
12.	S7	:	Tidak.
13.	G	:	Jadi rasa tahunya tinggi?
14.	S7	:	Ya.
15.	G	:	Jadi terhadap pembelajaran matematika senang tidak?
16.	S7	:	Senang.
17.	G	:	Yang kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
18.	S7	:	Senang, karena lebih jelas dan ada prakteknya.
19.	G	:	Jelas dan ada prakteknya maksudnya bagaimana?
20.	S7	:	Ya dengan menjawab soal dengan bimbingan guru, dengan alat peraga jadi bisa lebih jelas, enak, dan seru.
21.	G	:	Ok, S7 kemarin juga termasuk siswa yang kritis tingkatan

			ya.
22.	S7	:	Ya.
23.	G	:	Yang ketiga. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
24.	S7	:	Hm. Lebih mudah dengan bimbingan guru, karena jelas misal ada yang salah bisa dijelaskan, terus kalau,
25.	G	:	Santai saja.
26.	S7	:	Kalau salah dijelasin, terus menjelaskan detail.
27.	G	:	Ok, sekarang pertanyaan keempat. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
28.	S7	:	Ya paham karena mudah.
29.	G	:	Mudahnya kenapa?
30.	S7	:	Karena gurunya enak. Hehe.
31.	G	:	Kan kemarin belajar perbandingan, guru memberikan arahan, motivasi, memberikan pancingan bila salah. S7 memahami tidak?
32.	S7	:	Paham
33.	G	:	Pahaminya gimana?
34.	S7	:	Sebelumnya belum paham, dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru menjadi lebih paham mengenai konsep perbandingan senilai.
35.	G	:	Pertanyaan kelima. Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
36.	S7	:	Pembelajarannya itu enak.
37.	G	:	Enaknya kenapa?
38.	S7	:	Karena seru juga.
39.	G	:	Serunya karena apa?
40.	S7	:	Seru karena ada alat peraga.
41.	G	:	Ada saran atau kritik?
42.	S7	:	Sarannya kuk soalnya kurang sulit. Hehe
43.	G	:	Hehe. Bagus, cerdas.
44.	G	:	Soal yang keempat, kemarin gimana? Ohya kemarin kamu sakit ya?

45.	S7	:	Ya. Sakit.
46.	G	:	Ok, Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
47.	S7	:	Sudah puas, karena nilainya bisa tambah saat ujian semester.
48.	G	:	Terima kasih S7. Sukses ya.

Tabel 4.15 Transkrip Wawancara S8

1.	G	:	Ok, selamat siang S8?
2.	S8	:	Selamat Siang.
3.	G	:	Bagaimana kabarnya?
4.	S8	:	Baik.
5.	G	:	Langsung saja G meminta waktunya sebentar ya. Nanti ada 6 pertanyaan silahkan dijawab dengan jujur. Siap?
6.	S8	:	Siap.
7.	G	:	Yang pertama. Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?
8.	S8	:	Karena matematika itu seru, dapat menghitung angka-angka yang susah dan menyenangkan.
9.	G	:	Jadi besok pas kelas tiga tidak takut dengan UN matapelajaran matematika?
10.	S8	:	Ya.
11.	G	:	Jadi sudah dipersiapkan sejak kelas VII ya?
12.	S8	:	Ya.
13.	G	:	Yang kedua. Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
14.	S8	:	Seru, karena lebih jelas dan kalau salah bisa diperbaiki.
15.	G	:	Ada lagi?
16.	S8	:	Cukup gitu saja.
17.	G	:	Pertanyaan ketiga. Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?
18.	S8	:	Di bawah bimbingan guru. Kayak tadi sama, ya kalau dijelaskan lebih jelas, kalau salah bisa dibenarkan, dengan diskusi bisa menyenangkan dan seru.
19.	G	:	Ok. Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah

			bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?
20.	S8	:	Dapat memahami, malah menjadi mudah kalau bimbingan guru mudah dipahami dan cepat dipahami.
21.	G	:	Misalkan dengan ceramah terus bisa bosan.
22.	S8	:	Ya.
23.	G	:	Lanjut ya, bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?
24.	S8	:	Kalau saran dan kritik tidak ada. Karena pelajarannya dah seru banget, sudah dibentuk kelompok kecil, bisa diskusi, bisa seru-seruan.
25.	G	:	Kalau mengenai pembelajarannya gimana? Mengesankan?
26.	S8	:	Ya, mengesankan seru juga.
27.	G	:	Ok pertanyaan terakhir, apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?
28.	S8	:	Puas banget, karena nilainya bisa naik?
29.	G	:	Jadi berapa? 101? Hehe.
30.	S8	:	Tidak. Hehe
31.	S8	:	Jadi baguslah.
32.	G	:	Jadi ada peningkatan ya?
33.	S8	:	Ya.
34.	G	:	Ok terima kasih ya S8, sukses selalu.

5. Hasil Observasi Keaktifan Siswa

Tabel 3.4 Tabel Observasi Keaktifan Siswa

Petunjuk:

Isilah dengan menggunakan turus pada masing – masing kolom sesuai dengan jenis keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Keterangan:

A: Bertanya

B: Memberikan tanggapan atas pekerjaan temannya

C: Menarik kesimpulan pembelajaran

D: Memberikan alternatif penyelesaian masalah

E: Menuliskan dan mempresentasikan hasil pekerjaan soal di depan kelas

Tabel 4.16 Keaktifan Siswa Pertemuan Pertama

Kode Siswa	Jenis Keaktifan					Keterangan	
	A	B	C	D	E	Jenis	Frek
S1						1	1
S2						2	2
S3						-	-
S4						-	-
S5						4	6
S6						1	1
S7						1	1
S8						2	2

Tabel 4.17 Keaktifan Siswa Pertemuan Kedua

Kode Siswa	Jenis Keaktifan					Keterangan	
	A	B	C	D	E	Jenis	Frek
S1						2	3
S2						1	1

S3						2	2
S4						3	3
S5						2	2
S6						3	3
S7						3	4
S8						3	4

Tabel 4.18 Keaktifan Siswa Pertemuan Ketiga

Kode Siswa	Jenis Keaktifan					Keterangan	
	A	B	C	D	E	Jenis	Frek
S1						3	7
S2						1	3
S3						1	1
S4						3	6
S5						2	4
S6						2	2
S7						1	2
S8						1	1

Tabel 4.19 Keaktifan Siswa Pertemuan Keempat

Kode Siswa	Jenis Keaktifan					Keterangan	
	A	B	C	D	E	Jenis	Frek

S1						2	8
S2						2	3
S3						3	5
S4						2	5
S5						2	4
S6	-	-	-	-	-	-	-
S7	-	-	-	-	-	-	-
S8						3	4

D. Analisis Data

1. Analisis keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Analisis keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dilakukan dengan rumus yang sudah tertera pada BAB III. Hasil rincian keterlaksanaan per pertemuan yaitu:

a. Pertemuan Pertama

Observer 1

Skor terlaksana yang diperoleh adalah 16.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan pertama adalah 16

Jadi, keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama menurut observer 1 adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{16}{16} \times 100\% = 100\%$$

b. Pertemuan Kedua

Observer 1

Skor terlaksana yang diperoleh adalah 15.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan kedua adalah 16.

Jadi, keseluruhan pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan kedua} = \frac{15}{16} \times 100\% = 93,75\%$$

c. Pertemuan Ketiga

Observer 2

Skor terlaksana yang diperoleh adalah 16.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan ketiga adalah 16.

Jadi, keseluruhan pada pertemuan ketiga adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{16}{16} \times 100\% = 100\%$$

d. Pertemuan Keempat

Observer 2

Skor terlaksana yang diperoleh adalah 16.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan keempat adalah 16.

Jadi, keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan keempat adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{16}{16} \times 100\% = 100\%$$

Dari data rincian keterlaksanaan 1-4 diperoleh keterlaksanaan secara keseluruhan adalah

$$\begin{aligned} \text{keterlaksanaan keseluruhan} &= \frac{\text{keterlaksanaan (1+2+3+4)}}{4} \\ &= \frac{100\% + 93,75\% + 100\% + 100\%}{4} \end{aligned}$$

$$= \frac{393,75}{4} = 98,4\%$$

Dari hasil yang diperoleh 98,4% menunjukkan presentase keterlaksanaan keseluruhan lebih dari 80% maka dapat dikatakan bahwa penerapan metode reinvensi terbimbing telah dan dapat terlaksana dengan baik di kelas IX A semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 SMP Negeri 1 Minggir.

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

a. Analisis jawaban siswa LKS 1

Untuk soal LKS 1:

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

1) Subyek Penelitian S1

6 sendok : harga 1 lusin.
 6 : 12.
 (1 lusin) 2 sendok 25
 6 sendok
 harga satu lusin sendok = 30.000
 1 lusin = 12 buah.

Handwritten calculations:
 $6 \cdot 15000 = 90000$
 $\frac{90000}{12} = 7500$
 $7500 \cdot 4 = 30000$
 $\frac{15000}{12} = 1250$

Gambar 1. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan konsep perbandingan senilai. Seperti yang terlihat dalam pekerjaan siswa, siswa ini pertama kali memodelkan permasalahan dari soal LKS 1. Selanjutnya siswa mengerjakan dengan konsep perbandingan senilai dengan langkah jumlah sendok yang ditanyakan dibagi dengan jumlah sendok yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan harga yang diketahui dari soal. Maka diperoleh hasil tersebut adalah harga 1 lusin sendok makan adalah Rp 30.000. Secara keseluruhan S1 ini telah melakukan langkah penyelesaian dengan benar.

2) Subyek Penelitian S2

6 Sendok : 1 lusin
6 : 12
 $\frac{12}{6} \times 15.000 = 30000$
harga 1 lusin sendok 30000
1 lusin 12 buah

Gambar 2. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan konsep perbandingan senilai sama seperti S1. Seperti yang terlihat dalam pekerjaan siswa, siswa ini pertama kali mengerjakan soal dengan memodelkan permasalahan dari soal LKS 1. Selanjutnya siswa mengerjakan dengan konsep perbandingan senilai dengan langkah jumlah

sendok yang ditanyakan dibagi dengan jumlah sendok yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan harga yang diketahui dari soal. Dari hasil diatas diperoleh hasil harga 1 lusin sendok makan adalah Rp 30.000. Secara keseluruhan S2 ini telah melakukan langkah penyelesaian dengan benar.

3) Subyek Penelitian S3

6 sendok \rightarrow Rp. 15.000

~~X~~

$$6 \times 2 = 12$$

$$15.000 \times 2 = \boxed{30.000}$$

\rightarrow 1 Lusin = Rp. 30.000

Gambar 3. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Terlihat siswa menghubungkan antara soal yang diketahui dengan yang ditanyakan. Dalam hal ini soal yang diketahui adalah 6 sendok makan dengan harga Rp 15.000, sedangkan soal yang ditanyakan adalah harga 1 lusin (12 buah) sendok makan. Siswa ini mencoba mengkaitkan data tersebut, sehingga agar memperoleh harga 12 sendok, siswa ini mengerjakan dengan 2×6 sendok makan sehingga diperoleh seperti soal yang ditanyakan. Maka dari ide tersebut, $2 \times$ harga 6 sendok makan yaitu Rp 15.000 maka diperoleh harga 12 sendok

makan adalah Rp 30.000. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam mengerjakan soal LKS 1 ini dan telah melakukan langkah penyelesaian dengan benar.

4) Subyek Penelitian S4

diketahui = 6 sendok makan = Rp 15.000,
 $1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah} = \frac{12}{6} = 2$
 $6 \times 2 = 12$
 $15.000 \times 2 = \text{Rp. } 30.000$, harga 1 lusin
 sendok makan = Rp. 30.000.

Gambar 4. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan menghubungkan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Dalam hal ini menghubungkan antara soal yang diketahui dengan yang ditanyakan sama seperti S3. Akan tetapi pada siswa ini untuk menjawab permasalahan soal dengan cara membagi jumlah sendok makan yang ditanyakan dibagi dengan sendok makan yang diketahui maka diperoleh $\frac{12}{6} = 2$. Dengan memperoleh 2 ini, maksudnya 2 kalinya agar mendapat jumlah sendok makan yang ditanyakan dari soal. Maka harga 12 sendok makan dicari dengan 2 x harga 6 sendok makan dalam hal ini 2 x Rp 15.000 diperoleh hasilnya Rp 30.000. Dari pekerjaan siswa ini secara keseluruhan

tidak mengalami masalah pada LKS 1 dan siswa ini dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

5) Subyek Penelitian S5

$$\begin{aligned}
 & 1 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000 \\
 & 1 \text{ lusin} = \text{Rp. } 30.000 \\
 & 1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah} \\
 & 1 \text{ lusin} = 12 \text{ Sendok} \\
 & 6 \text{ sendok} = \text{Rp } 15.000 \\
 & 6 \text{ sendok} = \text{Rp } 15.000 \\
 & \hline
 & 1 \text{ lusin} = \text{Rp } 30.000 \\
 & \text{Jadi harga } 1 \text{ lusin sendok } \text{Rp. } 30.000
 \end{aligned}$$

Gambar 5. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan menghubungkan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Pada soal ini menghubungkan soal yang diketahui dalam hal ini, 6 sendok makan harganya Rp. 15.000 sedangkan yang ditanyakan adalah harga 1 lusin (12 buah) sendok makan. Maka siswa ini agar dapat menjawab permasalahan soal yakni harga 12 sendok makan adalah 2 kalinya dari yang diketahui dalam soal. Dalam hal ini siswa ini mengerjakan dengan menjumlahkan seperti gambar diatas dan diperoleh hasil harga 1 lusin sendok makan adalah Rp 30.000. Secara keseluruhan siswa ini dapat menyelesaikan soal dengan langkah yang benar.

6) Subyek Penelitian S6

$$\begin{aligned}
 6 \text{ Sendok} &= 15.000 & 1 \text{ lusin} &= 12 \text{ Sendok} \\
 15.000 \times 2 &= 30.000 \\
 1 \text{ lusin} &= 30.000
 \end{aligned}$$

Gambar 6. Jawaban Subyek Penelitian S6 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan menghubungkan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Dalam hal ini, harga 6 sendok makan adalah Rp 15.000 sedangkan yang ditanyakan dalam soal adalah harga 1 lusin sendok makan. Siswa ini mencoba memodelkan dan mengkaitkan apa yang diketahui dari soal. Siswa ini sudah mengetahui bahwa 1 lusin adalah 12 buah, agar mendapat harga 1 lusin sendok makan tersebut adalah 2 kalinya dari 6 sendok makan. Maka diperoleh 2 x harga 6 sendok makan dalam hal ini Rp 15.000 hasilnya Rp 30.000. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan dan dapat menjawab soal dengan langkah yang benar.

7) Subyek Penelitian S7

$$\begin{aligned}
 6 \text{ sendok} &= \text{Rp } 15.000 & &= 6 : 15.000 \\
 1 \text{ lusin} &= \dots\dots\dots & &= \cancel{12} : \cancel{2500} = 1 : 2500 \\
 1 \text{ lusin sendok} &= 12 \text{ sendok} \\
 12 \times 2.500 &= \text{Rp } 30.000 \\
 \text{Jadi harga 1 lusin sendok adalah} & \text{Rp } 30.000
 \end{aligned}$$

Gambar 7. Jawaban Subyek Penelitian S7 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan cara membandingkan dari yang diketahui dari soal. 6 sendok = Rp 15.000 maka $6 : 15.000$ sehingga diperoleh $1 : 2.500$ hasil dari penyederhanaan. Dengan demikian siswa ini mengetahui bahwa harga 1 sendok makan adalah Rp 2.500, sedangkan soal yang ditanyakan harga 1 lusin sendok makan. Dari permasalahan tersebut, maka diperoleh $12 \times$ Rp 2500 hasilnya adalah Rp 30.000. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam mengerjakan LKS 1 ini dan dapat menyelesaikan soal dengan langkah yang benar.

8) Subyek Penelitian S8

$$\begin{aligned}
 6 \text{ sendok} &= 15.000 \\
 1 \text{ lusin} &= 12 \text{ sendok} \\
 &= 15.000 \times 2 = 30.000 \\
 &= 1 \text{ lusin} = \text{Rp } 30.000
 \end{aligned}$$

Gambar 8. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 1 dengan cara menghubungkan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Dengan demikian menghubungkan dari soal yang diketahui dengan soal yang ditanyakan. Terlihat bahwa siswa ini mencoba memodelkan soal. 6 sendok makan = Rp 15.000 dan 1 lusin = 12 sendok

makan. Dari hal itu, untuk menjawab permasalahan soal maka 2 kalinya harga 6 sendok makan. Diperoleh hasilnya Rp 30.000. Dari hasil pekerjaan tersebut, siswa ini secara keseluruhan tidak mengalami masalah dalam menyelesaikan soal dan dapat menyelesaikan langkah mengerjakan dengan benar.

b. Analisis jawaban siswa LKS 2

Soal LKS 2:

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

1) Subyek Penelitian S1

$40.500 : 18 = \frac{40.500}{2} = 20.250$ (harga / sendok)
 $18 \text{ biji} : 3 \text{ lusin} = 18 \text{ biji} : 36 \text{ biji}$
 $\frac{36}{18} \times 40.500 = 81.000$
 $3 \text{ lusin} = \text{Rp } 81.000$

Gambar 9. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara konsep perbandingan senilai. Dalam hal ini, siswa langkah pertama adalah memodelkan soal

LKS 2. Selanjutnya siswa ini mencoba membandingkan antara 2 besaran yaitu harga dan banyaknya jumlah sendok makan. Rp 40.500 : 18 sendok. Setelah itu membandingkan 18 sendok : 3 lusin sendok mendapatkan 18 sendok : 36 sendok. Dari sini, siswa ini menyelesaikan soal LKS 2 ini dengan menggunakan konsep perbandingan senilai yaitu jumlah sendok yang ditanyakan dibagi jumlah sendok makan yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan harga yang diketahui dari soal. Maka diperoleh $\frac{36}{18} \times \text{Rp } 40.500 = \text{Rp } 81.000$. Secara keseluruhan, siswa ini tidak mengalami masalah pada saat mengerjakan LKS 2 dan dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

2) Subyek Penelitian S2

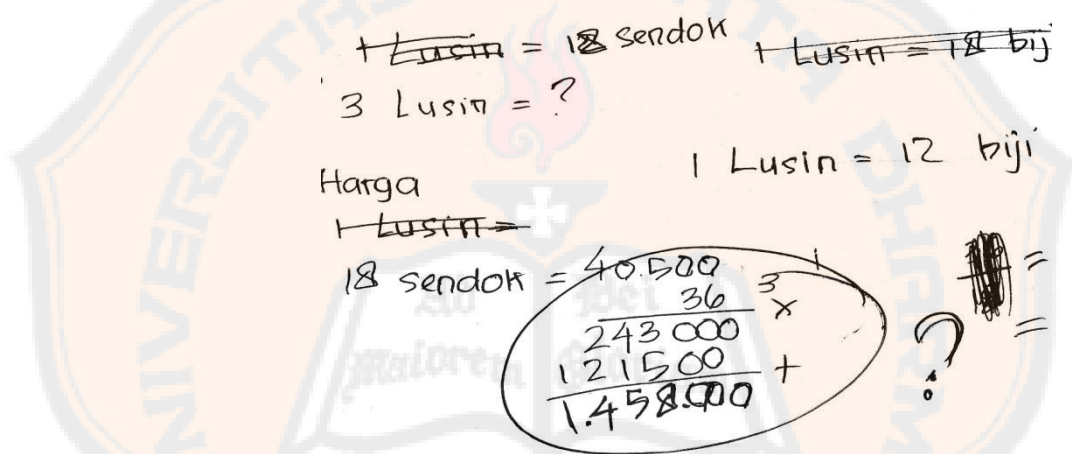
18 biji = 40.500
 18×40.500
 ?
 = 249.000

Gambar 10. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara konsep perbandingan senilai. Akan tetapi siswa ini belum memahami maksud dari soal dengan benar. Hal ini terlihat bahwa, diketahui 18 biji = Rp 40.500 selanjutnya masuk dalam konsep perbandingan senilai. Pada soal

ini adalah jumlah sendok yang ditanyakan dibagi jumlah sendok makan yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan harga yang diketahui dari soal. Seharusnya diperoleh $\frac{36}{18} \times 2 \times \text{Rp } 40.500 = \text{Rp } 81.000$. Secara keseluruhan siswa ini mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal LKS 2, dikarenakan belum memahami maksud dari soal dan penerapan dari konsep perbandingan senilai.

3) Subyek Penelitian S3



Gambar 11. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara menghubungkan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Dalam hal ini soal yang diketahui dengan yang ditanyakan. Akan tetapi, siswa ini belum memahami maksud soal dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil pengerjaannya. Terlihat bahwa 18 sendok makan = Rp 40.500 selanjutnya soal yang ditanyakan adalah harga 36 sendok makan, akan tetapi siswa ini setelah memodelkan 18 sendok =

Rp 40.500 langsung dikalikan dengan 36 sendok yang ditanyakan. Padahal Rp 40.500 adalah harga 18 sendok makan bukan harga 1 sendok makan, seharusnya siswa ini mencari harga 1 buah sendok makan terlebih dahulu baru menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan dalam soal. Secara keseluruhan S3 ini mengalami kesulitan dalam memahami maksud dari soal.

4) Subyek Penelitian S4

$18 \text{ biji Sendok} = 40.500$
 $3 \text{ Lusin} = ?$
 $1 \text{ Lusin} = 12 \text{ buah} \times 3$
 $= 36 \text{ buah}$
 $\frac{36}{18} = 2 \times 40.500$
 $= 81.000$
 Jadi, uang yg dikeluarkan untuk membeli 3 Lusin sendok adalah 81.000

Gambar 12. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara momodelkan dari soal LKS 2. Siswa ini mencoba memulai menyelesaikan masalah soal dengan diketahui 1 lusin = 12 buah. Maka agar memenuhi seperti soal yang ditanyakan yakni harga 3 lusin sendok makan (36 buah) maka 12 buah x 3 lusin diperoleh 36 buah. Dari sini siswa sudah mempunyai ide penyelesaian bahwa harga 3 lusin sendok makan (36 buah) adalah 2 kalinya harga 18 sendok makan. Maka

didapatkan hasil $2 \times \text{Rp } 40.500 = \text{Rp } 81.000$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam mengerjakan soal LKS 2 dan dapat menyelesaikannya dengan langkah yang benar.

5) Subyek Penelitian S5

$18 \text{ biji} = \text{Rp } 40.500$
 $1 \text{ biji} = \text{Rp } 40.500 : 18 \text{ biji} = \text{Rp } 2.250 / \text{biji}$
 $3 \text{ lusin} = 12 \times 3 = 36 \text{ biji}$
 $\text{Rp } 2.250 \times 36 = \text{Rp } 81.000$
 $\text{Rp } 2.250 \times 36 = \text{Rp } 81.000$
 $\text{Rp } 81.000$
 Jadi uang yang harus dikeluarkan Pak Ali adalah $\text{Rp } 81.000$

Gambar 13. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara mencari x berdasarkan nilai satuan dalam hal ini harga 1 sendok. Langkah pertama siswa ini memodelkan dari apa yang diketahui dari soal. Selanjutnya siswa ini mencari harga 1 sendok makan dengan cara $\text{Rp } 40.500 : 18 = \text{Rp } 2.250$ per sendok. Demikian dapat menjawab permasalahan soal yakni berapa harga 3 lusin (36 buah) sendok makan dengan mengalikan $36 \times \text{Rp } 2.250 = \text{Rp } 81.000$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal LKS 2 dan dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

6) Subyek Penelitian S6

$$\begin{aligned}
 & 18 \text{ Sendok} = 40.500 \\
 & 1 \text{ lusin} = 12 \text{ Sendok} \\
 & 12 \times 3 = 36 \\
 & 36 : 18 = 2 \\
 & 2 \times 40.500 = 81.000 \\
 & \text{Jadi harga 3 lusin Sendok} = 81.000 = \text{Rp } 81.000,00
 \end{aligned}$$

Gambar 14. Jawaban Subyek Penelitian S6 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara menghubungkan nilai besaran yang diketahui dan nilai besaran yang ditanyakan. Pada soal ini antara soal yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal. Pertama siswa ini memodelkan permasalahan dala soal, terlihat pada jawaban di atas yakni 18 sendok = Rp 40.500 dan 1 lusin sendok = 12 sendok. Selanjutnya siswa ini menyelesaikan berapa harga 36 sendok makan dengan cara $36 \text{ sendok} : 18 \text{ sendok} = 2$, maksudnya harganya 2 kali dari harga 18 sendok makan. Dengan demikian diperoleh hasil harga 36 sendok makan adalah $2 \times \text{Rp } 40.500 = \text{Rp } 81.000$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam mengerjakan soal dan dapat menyelesaikan masalah dengan langkah yang benar.

7) Subyek Penelitian S7

~~18 sendok~~ 18 sendok = Rp. 40.500
 3 lusin sendok = 36 sendok = Rp ?
 $= \frac{36}{18} \times 40.500 = \text{Rp } 81.000,00$

18 : 40.500
 $= 1 : \text{Rp } 2.250$
 harga 1 sendok = 2.250
 harga 3 lusin sendok =
 36×2.250
 $= \text{Rp } 81.000,00$

Cara 1
 Cara 2

$$\begin{array}{r} 36 \\ 325 \overline{) 11700} \\ \underline{650} \\ 8000 \\ \underline{725} \\ 750 \\ \underline{750} \\ 0 \end{array}$$

Gambar 15. Jawaban Subyek Penelitian S7 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara konsep perbandingan senilai dan mencari harga 1 sendok makan. Siswa ini mengerjakan dengan 2 langkah pengerjaan yang berbeda. Yang pertama dengan konsep perbandingan senilai, dalam soal ini jumlah sendok yang ditanyakan dibagi jumlah sendok makan yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan harga yang diketahui dari soal dan cara yang kedua menjadi harga 1 buah sendok makan dengan langkah pertama memodelkan 18 sendok : Rp 40.500 maka diperoleh 1 sendok : Rp 2.250 hasil dari penyerderhanaan. Terlihat bahwa dari hasil 2 cara pengerjaan tersebut diperoleh hasil yang sama yakni harga 3 lusin sendok makan adalah Rp 81.000. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan

dalam mengerjakan soal dan dapat menyelesaikannya dengan langkah yang benar.

8) Subyek Penelitian S8

$3 \text{ lusin} = 36 \text{ buah sendok}$
 $18 \text{ sendok} = 40.500$
 $= 36 : 18 = 2$
 $= 2 \times 40.500 = 81.000$
 Jadi 3 lusin sendok = Rp. 81.000

Gambar 16. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 2 dengan cara menghubungkan salah satu besaran dan ditanyakan besaran yang lain. Dalam hal ini besaran yang diketahui harga 18 sendok = Rp 40.500 dan 3 lusin sendok = 36 sendok makan. Dari hasil pengerjaan diatas, siswa mencari dengan membagi $36 : 18 = 2$, maksudnya 2 adalah 2 kalinya harga 18 sendok makan. Maka dapat diperoleh hasil bahwa harga 3 lusin sendok makan adalah $2 \times \text{Rp } 40.500 = \text{Rp } 81.000$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam mengerjakan soal dan dapat menyelesaikan soal dengan langkah yang benar.

c. Analisis jawaban siswa LKS 3

Soal LKS 3:

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

1) Subyek Penelitian S1

Jarak ± 700 km
 Jarak 10 km => 15 menit
 Waktu sampai ke pulau Bali = ?

$$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} = 70$$

$$70 \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$$

$$1050 \text{ menit} = 17,5 \text{ jam}$$

$$17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$$

Gambar 17. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan cara menghubungkan salah satu besaran dan ditanyakan besaran yang lain. Dalam hal ini, setiap jarak 10 km memerlukan waktu 15 menit dan soal yang

ditanyakan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak Sleman – Bali adalah 700 km. Siswa ini membagi antara 700 km: 10 km = 700, maksudnya waktu yang diperlukan 700 kalinya waktu yang diperlukan menempuh 10 km. Maka dapat diperoleh seperti jawaban diatas dengan cara konsep perbandingan senilai, dalam hal ini jarak yang ditanyakan dibagi jarak yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan waktu yang diketahui dalam soal. Diperoleh $\frac{700}{10} \times 15$ menit = 1050 menit/ 17,5 jam. Dari keseluruhan proses, siswa ini tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dan dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

2) Subyek Penelitian S2

$$\frac{10 \text{ km}}{700} = \frac{15}{x}$$

$$\frac{700}{10} \times 15 \text{ m} = 1050 \text{ menit}$$

$$= 1 \text{ jam } 45 \text{ menit}$$

172

Gambar 18. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan menggunakan konsep perbandingan senilai. Pada soal ini, jarak yang ditanyakan dibagi jarak yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan waktu yang diketahui dalam soal. Pada saat mengerjakan, siswa ini sedikit

melakukan kesalahan dalam operasi aljabar seperti yang terlihat pada gambar diatas. Seharusnya hasil dari operasi aljabar pada soal tersebut adalah 1050 menit. Dengan demikian jawaban siswa ini kurang tepat. Secara keseluruhan siswa ini sebenarnya sudah menguasai konsep perbandingan senilai akan tetapi kurang teliti dalam operasi aljabar.

3) Subyek Penelitian S3

99 diketahi = Pada jarak 10 km perlu waktu 15 menit

$$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 105 \text{ menit} \quad 1050 \text{ menit}$$

= 1 jam 45 menit

Gambar 19. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan menggunakan konsep perbandingan senilai. Akan tetapi sama halnya dengan S2, siswa ini juga memiliki kesalahan yang sama yakni dalam operasi aljabar. Untuk konsep dari perbandingan senilai sudah benar, akan tetapi kurang teliti dalam proses operasi aljabar, sehingga hasilnya juga kurang tepat. Secara keseluruhan siswa ini sudah mengerti konsep perbandingan senilai akan tetapi kurang teliti dalam mengerjakan operasi aljabar.

4) Subyek Penelitian S4

Jarak = t 700 km

10 km → 15 menit

700 km → ?

$$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 1050$$

Jika 10 km 15 menit maka

70 km x 15 menit = ~~1050~~ 1.050 menit

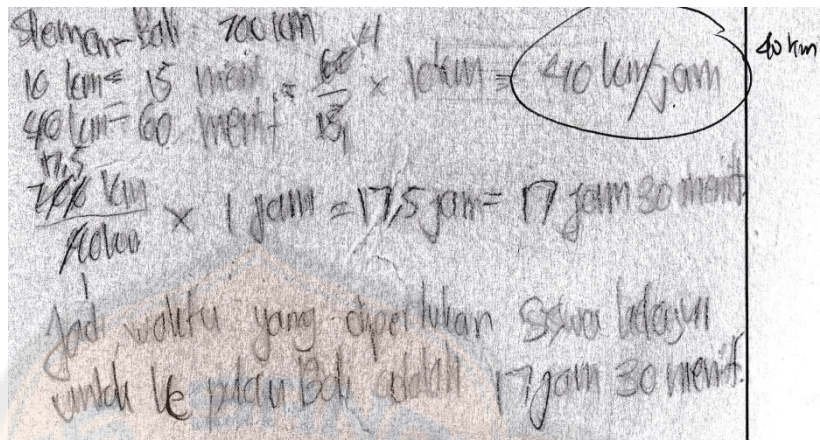
1 jam = 60 menit

$$\frac{1050}{60} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$$

Gambar 20. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan menggunakan konsep perbandingan senilai. Dalam hal ini, siswa ini langkah pertama memodelkan permasalahan soal selanjutnya untuk menjawab berapa waktu yang diperlukan untuk mencapai jarak tersebut, siswa ini membagi antara jarak yang ditanyakan dengan jarak yang diketahui lalu dikalikan dengan waktu yang diketahui diperoleh $\frac{700}{10} \times 15 \text{ menit} = 1.050 \text{ menit} / 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal LKS 3 dan dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

5) Subyek Penelitian S5



Gambar 21. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan menggunakan konsep perbandingan senilai. Akan tetapi siswa ini mengerjakan dengan langkah pertama yakni memodelkan $10 \text{ km} = 15 \text{ menit}$ maka $\frac{60}{15} \times 10 \text{ km} = 40 \text{ km}$ bukan 40 km/jam . Sehingga diperoleh $40 \text{ km} = 60 \text{ menit}$. Setelah mendapat ide penyelesaian, siswa ini menjawab pertanyaan soal tentang waktu yang diperlukan untuk tiba di pulau Bali dengan jarak 700 km adalah dengan cara $\frac{700}{40} \times 17,5$ $1 \text{ jam} = 17,5 \text{ jam} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal hanya kurang teliti dalam pemberian satuan dari besaran.

6) Subyek Penelitian S6

Jarak Sleman - Bali: 700 km

$$\frac{700}{10} \times 15 = \frac{10500}{60} \text{ menit} = 17,5 \text{ jam}$$

Gambar 22. Jawaban Subyek Penelitian S6 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan menggunakan konsep perbandingan senilai, dalam hal ini jarak yang ditanyakan dibagi jarak yang diketahui selanjutnya dikalikan dengan waktu yang diketahui dari soal. Maka diperoleh, $\frac{700}{10} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$. Dari sini siswa menjadikan dalam jam maka diperoleh hasil waktu yang diperlukan bus tiba di pulau Bali adalah $\frac{1050}{60} = 17,5 \text{ jam}$. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam mengerjakan soal ini dan dapat menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah yang benar.

7) Subyek Penelitian S7

Diketahui :

Jarak : 700 km

kec : ~~200~~ ~~10~~ ~~15~~ = 10 = 15 men = $\frac{60}{15} \times 10 \text{ km} = 40 \text{ km}$

= ~~20~~ ~~15~~

= ~~20~~ ~~15~~

= $\frac{12,5}{15} \text{ km}$

$\frac{700 \text{ km}}{40 \text{ km}} \times 1 \text{ jam} = 17,5 \text{ jam} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$

Jadi waktunya diperluten adalah

17 jam 30 menit

$$\begin{array}{r} 12 \\ 40 \overline{) 700} \\ \underline{40} \\ 300 \\ \underline{280} \\ 20 \end{array}$$

Gambar 23. Jawaban Subyek Penelitian S7 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan konsep perbandingan senilai. Langkah pertama, siswa ini mencari berapa jarak bus yang ditempuh dalam waktu 1 jam, dengan yang diketahui dari soal setiap 10 km memerlukan waktu 15 menit maka diperoleh $\frac{60}{15} \times$ 10 km = 40 km. Dari sini, siswa ini menjawab pertanyaan soal bahwa bila jarak Sleman- Bali adalah 700 km maka waktu yang diperlukan bus tiba di pulau Bali dapat diperoleh $\frac{700}{40} \times 1$ jam = 17,5 jam. Secara keseluruhan siswa ini sudah menguasai konsep perbandingan senilai dengan baik akan tetapi kurang teliti dalam penggunaan satuan besaran.

8) Subyek Penelitian S8

700 km memerlukan: ??? ?
 10 km memerlukan = 15 menit
 Berapa waktu yang diperlukan bus ? ?
 $700 \text{ km} : 10 \text{ km} = 70 \text{ km}$
 $10 \text{ km} = 15 \text{ menit}$
 $= 70 \text{ km} \times 15 \text{ menit} =$
 $= \cancel{105} \text{ menit}$
 $= 1050 \text{ menit} = 17,5 \text{ Jam}$

Gambar 24. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 3

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 3 dengan menghubungkan besaran yang diketahui dengan hubungan besaran lain yang ditanyakan. Dalam hal ini soal yang diketahui setiap bus menempuh jarak 10 km

maka memerlukan waktu 15 menit, sedangkan yang ditanyakan dalam soal adalah berapa waktu yang diperlukan bus sampai di pulau Bali dengan jarak Sleman – Bali adalah 700 km. Siswa ini mencoba mencari dengan $\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} = 70$, makna 70 adalah 70 kalinya waktu yang ditempuh setiap 10 km. Jadi $70 \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$ dalam jam menjadi 17,5 jam. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami masalah dalam menyelesaikan soal dan dapat menyelesaikannya dengan langkah yang benar.

d. Analisis jawaban siswa LKS 4

Soal LKS 4:

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

1) Subyek Penelitian S1

harga piring jika membeli 1-6 harganya 5.000 per biji
 diatas 6 biji → dapat diskon 10%
 jika membeli mangkuk diatas 6 biji → dapat diskon 20%
 harga awal mangkuk sebelum didiskon = 7.000

$$\begin{aligned} \text{Piring} &= 6 \times 5.000 \\ &= 30.000 \end{aligned} \quad \begin{aligned} \text{diskon} &= 30.000 \times \frac{10}{100} \\ &= 3.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mangkuk} &= 6 \times 7.000 \\ &= 42.000 \end{aligned} \quad \begin{aligned} \text{diskon} &= 42.000 \times \frac{20}{100} \\ &= 8.400 \end{aligned}$$

Gambar 25. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS 4

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 4 dengan menggunakan perbandingan nilai dari suatu barang dengan nilai sesuatu yang lain. Dalam hal ini bila membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya bila ibu membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Akan tetapi dari pekerjaan tersebut kurang tepat, karena siswa ini beranggapan ibu membeli piring dan mangkuk sebanyak 6. Padahal dari soal yang diketahui, mendapat diskon bila membeli diatas 6 jadi misalkan membeli 7 baru mendapat diskon sedangkan dari pekerjaan tersebut membeli 6 piring dan mangkuk sudah mendapat diskon. Dengan

demikian siswa ini belum memahami maksud dari soalnya dengan baik. Sehingga secara keseluruhan siswa ini mengalami kesulitan dalam memahami soal dan tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik.

2) Subyek Penelitian S2

6 biji mendapat diskon 10% Piring
 6 biji mendapat diskon 20% mangkuk

~~6~~ Piring : 5000×6
 : 30.000 diskon 10%
 $\frac{10}{100} \times 30.000$
 : 3000
 : $30.000 - 3000$
 : 27.000

mangkuk : 7000×6
 : ~~35~~ 42.000 diskon 20%
 $\frac{20}{100} \times 42.000$
 : 8400
 : $42.000 - 8400$
 : 33.600

Gambar 26. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS 4

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 4 dengan menggunakan perbandingan nilai dari suatu barang dengan nilai sesuatu yang lain sama seperti hasil pekerjaan S1. Dalam hal ini bila membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya bila ibu membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Akan tetapi siswa ini hanya beranggapan ibu ini membeli piring dan mangkuk sebanyak 6 buah. Padahal yang dibeli tidak semuanya hanya salah satu dengan jumlah yang paling banyak yang akan dibeli

ibu tersebut, selain itu juga siswa ini belum mampu memahami maksud soal. Hal ini terlihat dari pekerjaan siswa tersebut, bila ibu membeli piring dan mangkuk sebanyak 6 buah berdasarkan soal belum mendapat diskon. Akan tetapi siswa ini beranggapan sudah mendapat diskon. Sehingga secara keseluruhan siswa ini belum mampu memahami soal tersebut dan belum bisa mengerjakan langkah dengan benar.

3) Subyek Penelitian S3

Yg diketahui = *1 sampai 6 piring harganya Rp. 5.000 / biji
 Jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10 %
 * Jika membeli diatas 6 ~~biji~~ mangkuk
 mendapat diskon 20 % Harga awal sebelum
 diskon Rp. 7.000.

~~6 biji piring x 5000 = Rp. 30.000~~

Piring = $6 \times 5000 = 30.000$?
 diskon = $30.000 \times \frac{10}{100} = 3000$

mangkuk = $6 \times 7000 = 42.000$
 diskon = $42.000 \times \frac{20}{100} = 8.400$

Gambar 27. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS 4

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 4 dengan menggunakan perbandingan nilai dari suatu barang dengan nilai sesuatu yang lain sama seperti hasil pekerjaan yang lain. Pada soal ini bila ibu tersebut membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya bila ibu membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon

20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Namun dari hasil pekerjaan diatas, terlihat bahwa siswa ini belum memahami maksud soal dengan baik. Siswa ini beranggapan bila ibu membeli 6 buah piring dan mangkuk sudah mendapat diskon padahal dari yang diketahui dalam soal akan mendapat diskon bila membeli diatas 6 jadi misalnya beli 7 baru mendapat diskon. Dengan demikian siswa ini belum bisa menyelesaikan soal dengan baik dan belum memahami yang diketahui dari soal tersebut.

4) Subyek Penelitian S4

Handwritten work for Subyek Penelitian S4:

6 x 5000 // Piring
= 30.000
 $\frac{10}{100} \times 30.000 = \frac{3000}{6} = 500$ (labeled "10 Piring" and "8 mangkuk")
Diskon per buah = 500
harga @ 4500 setelah didiskon
 $\frac{50.000}{4.500} = 11$ (with a note "11")
 $6 \times 4.500 = 27.000$

mangkuk :
6 x 7000 = 42.000
 $\frac{20}{100} \times 42.000 = 8.400$
7.000 = 1.200
5.800

Arkan Said A: 9
586
464
500
424
500
460

50.000
49.500
50000
4.500 = 11
50000
4.500 = 11
[500] sisa uang ibu untuk membeli Piring

Gambar 28. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS 4

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 4 dengan menggunakan perbandingan nilai dari suatu barang dengan nilai sesuatu yang lain sama seperti hasil pekerjaan yang lain. Dari hasil pekerjaan siswa ini sudah cukup baik, akan tetapi siswa ini belum memahami yang

diketahui dari soal. Dalam pekerjaannya, ibu membeli piring dan mangkuk sebanyak 6 buah sudah mendapat diskon padahal mendapat diskon bila membeli diatas 6 jadi membeli 7, 8, 9 dst. Secara keseluruhan siswa ini sudah menerapkan konsep perbandingan senilai. Akan tetapi pada proses mengerjakan ada pemahaman siswa yang belum sepenuhnya dimengerti dari apa yang diketahui dalam soal dan akhirnya belum menjawab pertanyaan dari soal tersebut.

5) Subyek Penelitian S5

Handwritten work for subproblem S5:

1 piring = Rp. 5.000 = $\frac{50.000}{5.000} \times 1 \text{ piring} = 10 \text{ piring}$
 10 piring = Rp. 50.000
 mendapat diskon 10% dari Rp. 50.000. jadi diskon nya Rp. 5.000
 $\frac{10}{100} \times \text{Rp } 50.000 = \text{Rp } 5.000$ harga total Rp. 50.000
 jadi jika Bu Anton ingin membeli piring ia harus membayar Rp. 45.000 dan ia mendapat 10 piring

		Rp. 50.000	Rp. 50.000
		Rp. 5.000	Rp. 5.000
		Rp. 45.000	Rp. 50.000

1 mangkuk = Rp. 7.000 = $\frac{56.000}{7.000} \times 1 \text{ mangkuk} = 8 \text{ mangkuk}$
 8 mangkuk = Rp. 56.000
 mendapat diskon 20% dari Rp. 56.000. jadi diskon nya Rp. 11.200
 $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 56.000 = \text{Rp } 11.200$ harga total Rp. 56.000
 jadi jika bu Anton ingin membeli mangkuk ia hanya membayar Rp. 44.800 tetapi ia hanya mendapat 8 mangkuk.

		Rp. 56.000	Rp. 56.000
		Rp. 11.200	Rp. 11.200
		Rp. 44.800	Rp. 56.000

Gambar 29. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS 4

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 4 dengan menggunakan perbandingan nilai dari suatu barang dengan nilai sesuatu yang lain sama seperti hasil pekerjaan yang lain. Dari hasil pekerjaan siswa diatas cukup baik, dimana siswa ini sudah memahami soal dengan baik. Siswa ini dalam mengerjakan soal menggunakan langkah kemungkinan

ibu tersebut membeli piring dengan cara Rp 50.000 dibagi Rp 5.000 harga per piring sebelum diskon. Sehingga diperoleh kemungkinan ibu membeli 10 piring dengan total Rp 45.000 termasuk harga setelah diskon. Akan tetapi dengan sisa Rp 5.000 seharusnya masih bisa membeli satu piring lagi. Sehingga seharusnya ibu ini membeli 11 piring. Begitu juga dengan mangkuk dengan langkah yang sama memperoleh kemungkinan membeli 8 mangkuk dengan total harga setelah diskon Rp 44.800. Dengan demikian secara keseluruhan siswa ini sudah mengerti konsep perbandingan senilai, sudah memahami cara mengerjakan soal dengan langkah yang cukup baik akan tetapi belum menjawab pertanyaan dari soal tersebut.

6) Subyek Penelitian S6

Pada pertemuan keempat, S6 tidak bisa hadir karena sakit sehingga tidak ada hasil pekerjaan S6 yang dapat dianalisis.

7) Subyek Penelitian S7

Pada pertemuan keempat, S7 tidak bisa hadir karena ada keperluan bersama dengan keluarganya sehingga tidak ada hasil pekerjaan S7 yang dapat dianalisis.

8) Subyek Penelitian S8

Handwritten work showing calculations for buying 10 plates (Piring) and 20 bowls (Mangkuk) with a 10% discount. The student concludes that buying 10 plates is the better option.

Anda ~~boleh~~ ~~men~~ ~~coret~~ lembar ini. Tidak perlu dihapus.

Jadi Ibu Gisa beli piring 10 dengan harga = 45.000.
 mangkuk 8 mangkuk = 44.800

Gambar 30. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS 4

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS 4 dengan menggunakan perbandingan nilai dari suatu barang dengan nilai sesuatu yang lain sama seperti hasil pekerjaan yang lain. Selain itu, siswa ini juga memisalkan ibu membeli piring dengan jumlah tertentu sampai mendekati uang ibu sebesar Rp 50.000, sehingga diperoleh hasil bahwa ibu bisa membeli piring 10 dengan harga setelah diskon Rp 45.000. Begitu pula dengan mencari kemungkinan membeli mangkuk, siswa ini juga memisalkan ibu ini membeli mangkuk dengan jumlah tertentu sampai mendekati uang ibu sebesar Rp 50.000 diperoleh hasil ibu ini bisa membeli 8 mangkuk dengan total setelah diskon Rp 44.800. Secara keseluruhan siswa ini sudah cukup mengerti konsep perbandingan senilai hanya ada proses dalam mengerjakan yang belum sesuai dengan yang diketahui

dalam soal sehingga belum menjawab pertanyaan dari soal tersebut.

e. Analisis jawaban siswa LKS Evaluasi

Soal no 1:

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

1) Subyek Penelitian S1

$$\begin{array}{l} 4 \text{ jam} \longrightarrow 30.000 \\ 8 \text{ jam} \longrightarrow X \end{array}$$

~~$$\begin{array}{r} 4 \text{ jam} \longrightarrow 30.000 \\ \hline 8 \text{ jam} \longrightarrow X \end{array}$$~~

$$X = 60.000$$

Jadi uang yang diterima bila bekerja 8 jam adalah Rp 60.000,00

Gambar 31. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS Evaluasi 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 1 dengan mencari x berdasarkan nilai satuan. Dalam memulai mengerjakan soal, siswa ini memodelkan, dilanjutkan dengan konsep perbandingan senilai maka didapatkan x adalah Rp 60.000 rupiah seperti pekerjaan di atas. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal ini dan dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

2) Subyek Penelitian S2

$$\begin{array}{r}
 4 \text{ jam} \quad 30.000 \\
 8 \text{ jam} \quad x \\
 \\
 x = \frac{8^2}{4} \times 30.000 \\
 = \text{Rp } 60.000
 \end{array}$$

Gambar 32. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS Evaluasi 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 1 dengan konsep perbandingan senilai. Dalam hal ini siswa terlebih dahulu memodelkan, setelah itu siswa mengerjakan permasalahan soal dengan konsep perbandingan senilai yakni $x = \text{jam yang ditanyakan dibagi jam yang diketahui dalam soal selanjutnya dikalikan dengan gaji yang diketahui dalam soal diperoleh}$ $\frac{8^2}{4} \times 30.000 = \text{Rp } 60.000$. Jadi uang yang diterima bila bekerja selama 8 jam adalah Rp 60.000. Secara keseluruhan siswa ini tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dan sudah memahami konsep perbandingan senilai.

3) Subyek Penelitian S3

$$\begin{array}{r}
 4 \text{ jam} \rightarrow \text{Rp } 30.000 \\
 8 \text{ jam} \rightarrow ? \\
 \\
 ? = \frac{8 \text{ jam}}{4 \text{ jam}} \times \text{Rp } 30.000 = \text{Rp } 60.000
 \end{array}$$

Gambar 33. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS Evaluasi 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 1 dengan konsep perbandingan senilai sama seperti hasil pekerjaan S2. Terlihat bahwa siswa ini memodelkan dari permasalahan soal selanjutnya menjawab pertanyaan dari soal. Dalam menjawab soal ini, siswa ini menggunakan konsep perbandingan senilai yakni $x = \text{jam}$ yang ditanyakan dibagi jam yang diketahui dalam soal selanjutnya dikalikan dengan gaji yang diketahui dalam soal. Dari hasil pekerjaan diatas, siswa memperoleh gaji karyawan bila bekerja selama 8 jam akan memperoleh gaji Rp 60.000. Secara keseluruhan siswa sudah mengerti konsep perbandingan senilai dan dapat menyelesaikan dengan langkah yang benar.

4) Subyek Penelitian S4

$$\begin{aligned}
 4 \text{ jam} &= 30.000 \\
 8 \text{ jam} &= ? \\
 \frac{8}{4} &= 2 \\
 &= 30.000 \times 2 \\
 &= 60.000 \\
 &= \text{Rp. } 60.000
 \end{aligned}$$

Gambar 34. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS Evaluasi 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 1 dengan menghubungkan antara nilai besaran yang sudah diketahui dan nilai besaran lain yang

ditanyakan. Dalam hal ini nilai besaran yang diketahui adalah seorang karyawan bekerja selama 4 jam memperoleh gaji Rp 30.000 sedangkan nilai besaran lain yang ditanyakan berapa gaji karyawan bila bekerja selama 8 jam. Maka siswa mengerjakan dengan $\frac{8}{4} = 2$. Maksudnya 2 adalah 2 kalinya gaji karyawan yang bekerja 4 jam, dengan demikian dapat diperoleh hasil bahwa gaji karyawan bila bekerja selama 8 jam adalah Rp 60.000 seperti hasil pekerjaan di atas. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai dan dapat menyelesaikan langkah dengan benar.

5) Subyek Penelitian S5

$$\begin{array}{l}
 \text{4 jam} = 30.000 \\
 \text{8 jam} = \cancel{30.000} \dots = \frac{8}{4} \times 30.000 = 60.000
 \end{array}$$

Gambar 35. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS Evaluasi 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 1 dengan menghubungkan antara nilai besaran yang sudah diketahui dan nilai besaran lain yang ditanyakan sama seperti hasil pekerjaan S4. Terlihat bahwa siswa mengerjakan dengan $\frac{8}{4} = 2$. Artinya 2 adalah 2 kalinya gaji karyawan yang bekerja 4 jam. Maka untuk menjawab pertanyaan soal berapa gaji karyawan bila bekerja selama 8 jam diperoleh Rp 60.000. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami

konsep perbandingan senilai dan dapat menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah yang benar.

6) Subyek Penelitian S6

Pada pertemuan keempat, S6 tidak bisa hadir karena sakit sehingga tidak ada hasil pekerjaan S6 yang dapat dianalisis.

7) Subyek Penelitian S7

Pada pertemuan keempat, S7 tidak bisa hadir karena ada keperluan bersama dengan keluarganya sehingga tidak ada hasil pekerjaan S7 yang dapat dianalisis.

8) Subyek Penelitian S8

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ jam} \rightarrow 30.000 \\
 &8 \text{ jam} \rightarrow x \\
 &= \frac{8}{4} = \frac{x}{30.000} \\
 &= x = 60.000
 \end{aligned}$$

Gambar 35. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS Evaluasi 1

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 1 berdasarkan konsep perbandingan senilai. Terlihat bahwa siswa terlebih dahulu memodelkan seperti yang diketahui dalam soal. Setelah itu siswa ini mensubstitusikan apa yang diketahui dari soal kedalam konsep perbandingan senilai diperoleh $\frac{8}{4} = \frac{x}{30.000}$ maka diperoleh

$x = \text{Rp } 60.000$. Jadi gaji seorang karyawan bila bekerja selama 8 jam adalah Rp 60.000. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai dan dapat menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah yang benar.

f. Analisis jawaban siswa LKS Evaluasi

Soal no 2:

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh toko itu.

1) Subyek Penelitian S1

$$\begin{array}{l}
 15 \text{ botol} \longrightarrow 127.500 \\
 2 \text{ lusin} \longrightarrow X \\
 \downarrow \\
 2 \times 12 = 24
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 15 \text{ botol} \longrightarrow 127.500 \\
 24 \text{ botol} \longrightarrow X
 \end{array}$$

$$\frac{15}{24} = \frac{127.500}{X}$$

$$\frac{5X}{5} \longrightarrow \frac{1020.000}{5}$$

$$X \longrightarrow \text{Rp. } 204.000$$

Gambar 36. Jawaban Subyek Penelitian S1 pada LKS Evaluasi 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 2 berdasarkan konsep perbandingan senilai. Terlihat bahwa langkah mengerjakan siswa ini pertama kali dengan memodelkan permasalahan sesuai dengan soal, kemudian mensubstitusikan kedalam konsep

perbandingan senilai diperoleh $\frac{15}{24} = \frac{127.500}{x}$. Selanjutnya siswa ini menyederhanakan menjadi $\frac{5x}{5} = \frac{1.020.000}{5}$ dan diperoleh $x =$ Rp 204.000. Jadi bila took memesan 2 lusin botol kecap maka membayar Rp 204.000. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai dan dapat menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah yang benar.

2) Subyek Penelitian S2

Handwritten work showing the solution to a ratio problem. The student sets up a table:

15 botol	127.500
24 botol	x

The student then calculates: $x = \frac{24}{15} \times 127.500 = \text{Rp } 196.000$. There are also some vertical calculations on the right side of the page, including a long division of 1275 by 15, resulting in 85.

Gambar 37. Jawaban Subyek Penelitian S2 pada LKS Evaluasi 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 2 berdasarkan konsep perbandingan senilai. Tetapi terlebih dahulu siswa ini memodelkan seperti apa yang diketahui dari soal. Selanjutnya siswa mencari apa yang ditanyakan soal dalam $x =$ jumlah harga botol kecap yang ditanyakan dibagi botol kecap yang diketahui dalam soal selanjutnya dikalikan dengan harga botol kecap yang

diketahui dalam soal. Maka diperoleh $\frac{24}{15} \times 127.500 = \text{Rp}$ 196.000. Dari hasil yang diperoleh siswa ini, terdapat kesalahan dalam operasi hitung aljabar, seharusnya diperoleh harga botol kecap yang harus dibayar toko tersebut adalah Rp 204.000. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai akan tetapi kurang teliti dalam melakukan operasi hitung aljabar.

3) Subyek Penelitian S3

1 Minggu, sebuah toko membeli
 15 botol kecap → Rp. 127.500,00
 2 Lusin → Rp. x

1 Lusin → 12 buah
 Jadi 2 Lusin → 24 buah

~~x = 24 buah~~
~~15 botol kecap × Rp. 127.500,00~~

~~Rp. 127.500,00~~ × $\frac{24}{15}$ = $\frac{5}{5}$ ×
 = ~~x~~ Rp. 127.500.

~~31.27500~~ 15 x

Gambar 38. Jawaban Subyek Penelitian S3 pada LKS Evaluasi 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 2 berdasarkan konsep perbandingan senilai. Akan tetapi siswa ini belum selesai dalam mengerjakan soal ini dan baru sampai di memodelkan permasalahan soal. Secara keseluruhan siswa ini mengalami

kesulitan dalam mengerjakan soal ini dan belum bisa menyelesaikan soal dengan baik.

4) Subyek Penelitian S4

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ Minggu} = 15 \text{ botol} = \text{Rp } 127.500 \\
 &\text{Minggu selanjutnya} = 2 \text{ lusin} / 24 \text{ botol} \\
 &= 15 \text{ botol} = \text{Rp } 127.500 \\
 &24 \text{ botol} = \text{Rp } ?
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &\frac{127.500}{15} = 8.500 \\
 &\text{harga per botol} = 8.500 \times 24 \text{ botol} \\
 &= 204.000 \\
 &= \text{harga } 24 \text{ botol} / \\
 &2 \text{ lusin} \\
 &\text{Rp } 204.000,00
 \end{aligned}$$

Gambar 39. Jawaban Subyek Penelitian S4 pada LKS Evaluasi 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 2 dengan mencari x (jumlah harga 23 botol kecap) berdasarkan nilai satuan. Tetapi sebelumnya siswa ini memodelkan permasalahan dari soal. Di dalam memodelkan ini, siswa ini terlihat belum konsisten dimana pemisalan pertama sudah dalam satuan biji sedangkan pemisalan kedua masih dalam satuan lusin. Terlihat bahwa siswa ini dalam menjawab pertanyaan dari soal dengan mencari harga 1 botol kecap dengan $\frac{127.500}{15} = \text{Rp } 8.500$. Dengan demikian dapat menjawab berapa harga botol kecap bila toko tersebut membeli 2 lusin botol kecap adalah $\text{Rp } 8.500 \times 24 =$

Rp 204.000. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai dan dapat menyelesaikan permasalahan soal dengan langkah yang benar.

5) Subyek Penelitian S5

Handwritten work showing the calculation of the price of 24 bottles:

$$15 \overline{) 127.500}$$

$$\underline{120} $$

$$75.00$$

$$1 \text{ botol} = 8.500$$

$$24 \text{ botol} = \frac{24}{1} \times 85.00 = 204.000$$

Gambar 40. Jawaban Subyek Penelitian S5 pada LKS Evaluasi 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 2 dengan mencari x berdasarkan nilai satuan. Terlihat bahwa siswa ini mencari harga 1 botol kecap dengan $\frac{127.500}{15} = Rp 8.500$. Maka siswa dapat menjawab pertanyaan soal, bila toko membeli 2 lusin botol kecap maka yang harus dibayarkan adalah $\frac{24}{1} \times Rp 8.500 = Rp 204.000$. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai dan tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

6) Subyek Penelitian S6

Pada pertemuan keempat, S6 tidak bisa hadir karena sakit sehingga tidak ada hasil pekerjaan S6 yang dapat dianalisis.

7) Subyek Penelitian S7

Pada pertemuan keempat, S7 tidak bisa hadir karena ada keperluan bersama dengan keluarganya sehingga tidak ada hasil pekerjaan S7 yang dapat dianalisis.

8) Subyek Penelitian S8

$15 \text{ Botol kecap} = 127.500$
 $24 \text{ Botol kecap} = x$
 $1 \text{ Botol} = 8.500$
 $24 \text{ Botol} \times 8.500 = 204.000$

Gambar 41. Jawaban Subyek Penelitian S8 pada LKS Evaluasi 2

Dari pekerjaan diatas terlihat bahwa ide siswa dalam menyelesaikan LKS Evaluasi no 2 dengan mencari x berdasarkan nilai satuan. Langkah pertama siswa dalam mengerjakan soal dengan cara memodelkan permasalahan soal, akan tetapi siswa ini belum tepat dalam memodelkan, seharusnya 24 botol kecap → x (jumlah harga botol kecap). Dalam menjawab pertanyaan soal, siswa mencari terlebih dahulu harga 1 botol kecap dengan soal yang diketahui dalam hal ini, harga 15 botol kecap adalah Rp 127.500. Maka untuk mencari harga 1 botol kecap dengan cara Rp 127.500 dibagi 15 seperti diatas diperoleh Rp 8.500 per botol kecap. Dengan

demikian, bila toko membeli 2 lusin botol kecap maka uang yang harus dibayarkan adalah $Rp\ 8.500 \times 24 = Rp\ 204.000$. Secara keseluruhan siswa ini sudah memahami konsep perbandingan senilai dan tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

3. Analisis Transkrip Video Pembelajaran

Berdasarkan pengamatan video pembelajaran matematika dengan metode reinvensi terbimbing dapat dilihat pada setiap pertemuan sebagai berikut:

a. Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama peneliti dan bersama subyek penelitian dalam hal ini 8 siswa kelas VII B dari 32 siswa yang dipilih berdasarkan rekomendasi dan izin dari guru pembimbing, memasuki tahap situasional dengan materi perbandingan senilai. Pada proses pembelajaran, peneliti membagi dalam kelompok kecil yaitu 2 orang. Peneliti membagikan LKS 1 dan siswa mengerjakan dalam situasi kelompok, akan tetapi siswa mengerjakannya tetap secara individual. Pada tahap ini, siswa dalam mengerjakan LKS 1 masih menggunakan strategi yang sifatnya dalam konteks yang sedang dihadapi. Dari hasil pengerjaan LKS 1 ini, terdapat berbagai cara pengerjaan siswa satu dengan yang lainnya. Sebagian besar siswa mengerjakan LKS ini sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.

Pertemuan yang pertama ini, terlihat siswa masih malu-malu karena merupakan pertemuan yang pertama sehingga terlihat takut

dengan peneliti. Berjalannya waktu siswa mulai terlihat nyaman dalam proses pembelajaran dan mulai mengenali peneliti. Kondisi kelas masih terkontrol dan kondusif. Siswa juga mulai aktif dalam menyampaikan ide-ide penyelesaian dan pada saat mempresentasikan di depan kelas. Pada pertemuan pertama ini siswa secara keseluruhan tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS 1. Secara keseluruhan pertemuan pertama sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

b. Pertemuan Kedua

Pada pertemuan yang kedua ini, dihadiri oleh peneliti dan 8 siswa kelas VII B dari 32 siswa yang dipilih berdasarkan rekomendasi dan izin dari guru pembimbing, memasuki tahap referensial. Pada tahap referensial siswa melaksanakan dalam situasi kelompok kecil yaitu 2 orang. Siswa diberikan kesempatan secara mandiri untuk diskusi, mengkontruksi, mencipta ulang konsep secara aktif melalui LKS 2 yang diberikan oleh guru. Pada tahap ini, siswa dalam mengerjakan LKS 2 memasuki tahap referensial. Dalam hal ini, siswa dalam mengerjakan LKS 2 sudah memiliki strategi khusus dalam memecahkan soal. Hal ini diperoleh dari pengalaman belajar siswa pada saat mengerjakan LKS pada pertemuan pertama. Dari hasil pekerjaan siswa pada LKS 2 ini, terdapat juga beberapa cara penyelesaian soal. Ada yang mengerjakan dengan mencari berdasarkan nilai satuan, berdasarkan konsep perbandingan senilai,

dan ada juga yang mengerjakan dengan membandingkan besaran yang diketahui dengan besaran yang ditanyakan.

Pertemuan yang kedua ini, terlihat siswa semakin aktif sehingga pembelajaran menjadi semakin hidup. Hal ini dikarenakan siswa sudah mengenal peneliti. Kondisi kelas cukup kondusif. Siswa aktif dalam bertanya, memberikan tanggapan atas pekerjaan temannya, memberikan alternatif penyelesaian masalah, dan mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Pada pertemuan kedua ini, terdapat berbagai ide-ide yang kreatif dalam menyelesaikan soal LKS 2. Secara umum siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada LKS 2. Pertemuan kedua ini secara keseluruhan berjalan baik dan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga ini dihadiri oleh peneliti dan 8 siswa kelas VII B dari 32 siswa yang dipilih berdasarkan rekomendasi dan izin dari guru pembimbing, memasuki tahap umum. Pada tahap umum ini, siswa melaksanakan proses pembelajaran dalam situasi kelas dan mengerjakan LKS 3 secara individual. Pada tahap ini, siswa sudah memiliki strategi yang matematis dan model penalaran untuk menjawab permasalahan soal yang mirip. Hal ini diperoleh dari pengalaman belajar siswa pada saat mengerjakan LKS pada pertemuan pertama dan kedua. Selain itu, model LKS 3 ini juga

dituntut untuk bernalar apakah nantinya jawaban yang diperoleh sudah sesuai dengan realitas yang sebenarnya atau belum. Dari hasil pekerjaan siswa, secara keseluruhan siswa sudah memiliki cara atau strategi penyelesaian yang sistematis.

Pertemuan yang ketiga ini siswa terlihat masih cukup aktif dalam proses pembelajaran. Pada saat mengerjakan soal LKS, siswa juga aktif bertanya kepada siswa maupun kepada peneliti tentang penyelesaian soal. Hal ini sangat mendukung dalam proses pemahaman siswa. Dalam mempresentasikan di depan kelas, terdapat ide-ide penyelesaian soal yang beragam siswa yang satu dengan yang lainnya. Secara keseluruhan siswa juga tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal LKS 3. Pada tahap umum ini siswa sudah memiliki konsep mengenai perbandingan senilai sehingga tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal LKS 3. Kondisi kelas juga kondusif dan siswa menikmati proses demi proses pembelajaran. Secara keseluruhan pertemuan ketiga ini berjalan baik dan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

d. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat ini, 2 siswa tidak bisa hadir karena ada yang sakit dan satunya izin. Dengan demikian pada pertemuan keempat ini, dihadiri oleh peneliti dan 6 siswa kelas VII B memasuki tahap formal. Pada tahap formal siswa melaksanakan dalam situasi kelas mengerjakan LKS 4 secara individual. Pada tahap ini, siswa

sudah memiliki strategi dan notasi yang baku dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini diperoleh dari proses pengalaman belajar yang dialami siswa pada saat mengerjakan LKS pertemuan pertama hingga ketiga. Pada LKS 4 ini jenis kesulitannya adalah jenis analisis. Secara keseluruhan, siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS 4 walaupun sudah memiliki strategi dan notasi baku, hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan jenis soal tersebut.

Proses pembelajaran keempat ini sangat aktif, siswa sangat menikmati proses pembelajaran ini. Siswa terlihat saling bertanya dan diskusi dengan siswa yang lain. Pada saat presentasi, siswa juga terlihat aktif dalam bertanya, memberikan alternatif jawaban atau menyanggah hasil pekerjaan temannya. Pada pertemuan yang keempat ini, peneliti memberikan rangkuman dan LKS 4. Soal pada LKS 4 sedikit berbeda dengan pertemuan yang sebelumnya karena memerlukan pemahaman dan analisis yang lebih. Pada soal LKS 4 ini siswa mengalami sedikit kesulitan dalam membahasakan soal kedalam bahasa matematika, akan tetapi melalui diskusi kelompok permasalahan soal LKS 4 dapat teratasi. Secara keseluruhan pertemuan keempat ini sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

4. Analisis Wawancara Mengenai Tanggapan Siswa

Wawancara ini digunakan untuk menguatkan data dan mengetahui tentang pemahaman siswa mengenai materi perbandingan dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing. Selain itu, untuk mengetahui lebih dalam mengenai pendapat siswa tentang pembelajaran menggunakan metode reinvensi terbimbing. Wawancara ini dilaksanakan kepada seluruh subyek penelitian yakni 8 siswa. Kutipan hasil wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 4.20 Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban siswa
1.	Apakah Anda merasa senang mempelajari matematika? Mengapa?	S1. Lumayan senang. S2. Senang. S3. Lumayan. S4. Senang, kalau sudah berhasil mengerjakan ada rasa puas. S5. Ya kalau pelajaran matematika saat mudah itu menyenangkan, terus saat agak sulit menjadi agak sebel. S6. Senang, karena matematika dapat menghitung angka dan mengetahui jumlah angka tersebut. S7. Senang karena susah. S8. Karena matematika itu seru, dapat menghitung angka-angka yang susah dan menyenangkan.
2.	Apakah Anda merasa lebih senang mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) ? Mengapa?	S1. Senang, bisa tahu asal usulnya. S2. Senang, bisa lebih jelas. S3. Lumayan senang. S4. Senang, misalnya itu bisa mengoreksi kesalahannya, kalau ada yang salah bisa diluruskan

		<p>dan tidak melenceng.</p> <p>S5. Senang, ya karena kalau dibimbing oleh guru itu lebih jelas, kalau salah bisa dibenarkan, dan dikasih tahu langkah mengerjakan.</p> <p>S6. Senang, karena menjadi lebih memahami materi yang diberikan.</p> <p>S7. Senang, karena lebih jelas dan ada prakteknya.</p> <p>S8. Seru, karena lebih jelas dan kalau salah bisa diperbaiki.</p>
3.	Menurut Anda, lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) atau belajar dengan metode ceramah oleh guru? Mengapa?	<p>S1. Ee. Di bawah bimbingan bimbingan guru. Karena lebih jelas.</p> <p>S2. Dengan di bawah bimbingan guru. Karena lebih mudah dipahami.</p> <p>S3. Hm. Yang di bawah bimbingan guru. Jadi lumayan mengerti.</p> <p>S4. Lebih mudah dengan belajar dengan metode di bawah bimbingan guru. Yak karena bisa mengoreksi kesalahannya, kalau ceramah tidak ada prakteknya. Jadi kurang begitu jelas.</p> <p>S5. Ya kalau menurut saya lebih mudah dengan bimbingan guru karena kalau dengan ceramah kalau tidak mengerti biasanya dibiarkan saja, tidak dijelaskan caranya.</p> <p>S6. Lebih mudah belajar dengan di bawah bimbingan guru. Karena lebih dijelaskan bila ada siswa yang salah dalam mengerjakan.</p> <p>S7. Hm. Lebih mudah dengan bimbingan guru, karena jelas misal ada yang salah bisa dijelaskan, terus kalau menjelaskan detail.</p> <p>S8. Di bawah bimbingan guru. Kayak tadi sama, ya kalau dijelasin lebh jelas, kalau salah bisa dibenarkan, dengan diskusi</p>

		bisa menyenangkan dan seru.
4.	Apakah Anda dapat lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinversi terbimbing) ? Mengapa?	S1. Ya lebih memahami. Ya bisa tahu, ini perbandingan senilai, bisa dijelaskan oleh guru, bisa dibimbing oleh guru dengan jelas.
		S2. Ya memahami. Jadi semakin jelas.
		S3. Lumayan sih, kadang-kadang mudeng, kadang juga tidak mudeng. Hehe
		S4. Ya lebih mengerti saja, setelah ada permasalahan bisa mikir itu gimana. Selain itu bisa tahu salahnya dimana.
		S5. Ya kalau dengan bimbingan guru dijelaskannya dengan detail tidak seperti dengan ceramah. Kalau dengan ceramah cuma diomongin, tidak diberikan cara-caranya, tidak diberikan contohnya.
		S6. Sedikit. Karena sedikit bingung.
		S7. Ya paham karena mudah. Karena gurunya enak. Hehe.
		S8. Dapat memahami, malah menjadi mudah kalau bimbingan guru mudah dipahami dan cepat dipahami.
5.	Bagaimana pendapat Anda mengenai kegiatan belajar yang telah kita laksanakan kemarin? Ada saran atau kritik mengenai kegiatan belajar yang kita laksanakan kemarin?	S1. Hm, gak ada. Baik, membuat lebih jelas tentang pelajaran matematika yang tentang perbandingan.
		S2. Tidak ada. Senang seru, bisa diskusi kelompok.
		S3. Seru, pada saat diskusi. Tidak ada saran atau kritik.
		S4. Lebih menyenangkan bisa saling berinteraksi. Kritik gak ada, tapi kalau bisa siswanya tidak hanya dari 1 kelas. Bisa setiap kelas ada 1 siswa.
		S5. Kalau menurut saya dah gitu saja sudah menarik terus diselingi lagi yang lebih menarik biar semakin semangat.

		<p>S6. Lebih menyenangkan ada diskusi kelompok kecil, tahu cara yang diberikan oleh guru.</p> <p>S7. Pembelajarannya enak, karena ada alat peraga.</p> <p>S8. Kalau saran dan kritik tidak ada. Karena pelajarannya dah seru banget, sudah dibentuk kelompok kecil, bisa diskusi, bisa seru-seruan.</p>
6.	Apakah Anda merasa puas dengan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan kemarin? Mengapa ?	<p>S1. Sudah puas. Karena ada nilai matematika sedikit naik, lebih jelas konsepnya.</p> <p>S2. Puas. Karena nilainya semakin meningkat.</p> <p>S3. Puas. Nilai matematika meningkat.</p> <p>S4. Puas, kemarin saya ada salahnya. Saat salah dibenarkan, dikasih tahu kalau salah, terus setelah dipikir-pikir ohya aku salah. Bisa mengoreksi. Hehe.</p> <p>S5. Ya saya puas karena bisa menambah materi.</p> <p>S6. Puas, karena mendapat wawasan baru, bisa tahu cara-cara yang belum diajarkan oleh guru.</p> <p>S7. Sudah puas, karena nilainya bisa tambah saat ujian semester.</p> <p>S8. Puas banget, karena nilainya bisa naik.</p>

Dari hasil wawancara tersebut diperoleh bahwa:

a. Kesimpulan Secara Umum

- 1) Sebagian besar siswa yang diwawancari mengatakan senang belajar matematika karena matematika itu seru, dapat mengitung angka-angka yang susah dan menyenangkan, kalau sudah berhasil mengerjakan ada rasa puas. Disisi lain, ada yang terkadang senang dan terkadang tidak senang, karena pada saat

materi pelajaran matematika mudah menjadi senang tetapi saat mendapat materi pelajaran matematika yang susah menjadi tidak senang.

- 2) Sebagian besar siswa yang diwawancari mengatakan senang belajar matematika dengan metode reinvensi terbimbing, karena bisa mengoreksi kesalahannya, kalau ada yang salah bisa diluruskan dan tidak melenceng.
- 3) Seluruh siswa yang diwawancari mengatakan lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) dibandingkan belajar dengan metode ceramah oleh karena kalau dijelaskan lebih jelas, kalau salah bisa dibenarkan, dengan diskusi bisa menyenangkan, dan seru.
- 4) Sebagian besar siswa yang diwawancarai mengatakan lebih memahami materi perbandingan dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) karena bisa tahu, ini perbandingan senilai, bisa dijelaskan oleh guru, bisa dibimbing oleh guru dengan jelas. Akan tetapi ada satu siswa yang mengatakan lumayan memahami, karena terkadang mengerti dan terkadang juga tidak mengerti materi yang disampaikan.
- 5) Seluruh siswa yang diwawancarai mengatakan bahwa menyenangkan kegiatan belajar yang telah dilaksanakan,

karena dapat saling berinteraksi, seru bisa diskusi kelompok kecil, menjadi semakin jelas materi tentang perbandingan senilai. Ada juga siswa yang memberikan saran dan kritik membangun seperti terus diselingi lagi yang lebih menarik biar semakin semangat.

- 6) Seluruh siswa yang diwawancarai mengatakan puas dengan proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan, karena nilai matematika menjadi naik, bisa tahu cara-cara lain untuk mengerjakan soal perbandingan senilai, selain bisa mengoreksi kesalahan siswa.

b. Kesimpulan Secara Khusus

- 1) Siswa S1 saat diwawancarai kurang senang dengan matematika dikarenakan saat materi pelajaran matematika sulit menjadi tidak senang, akan tetapi bila mendapat materi pelajaran matematika yang mudah maka dia menjadi senang dengan matematika. Siswa S1 juga senang dan mudah mempelajari matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru karena bisa tahu asal usul mengerjakan soal perbandingan senilai. Siswa S1 ini tergolong siswa yang aktif dalam proses pembelajaran dan cepat menangkap materi yang disampaikan oleh guru.
- 2) Siswa S2 saat diwawancarai senang belajar matematika dikarenakan bisa belajar menghitung. Siswa S2 ini terbilang

siswa yang sedikit pendiam akan tetapi mempunyai usaha yang baik dalam proses pembelajaran dan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa S2 ini juga senang dan lebih memahami belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru dibandingkan dengan ceramah, karena lebih mudah menangkap materi.

3) Siswa S3 saat diwawancarai lumayan senang belajar matematika dikarenakan menurut S3 pelajaran matematika terkadang ada yang sulit dan ada juga yang mudah. Siswa S3 ini terbilang siswa yang mempunyai usaha lebih dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Siswa S3 ini juga aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan sering maju mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Siswa S3 juga senang dengan pembelajaran matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru dibandingkan dengan cara ceramah, karena seru dan menjadi lebih paham dalam menangkap materi.

4) Siswa S4 saat diwawancarai senang belajar matematika karena bila berhasil mengerjakan ada rasa puas. Selain itu, siswa S4 ini senang dan lebih mudah belajar dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru dibandingkan dengan ceramah, karena bisa mengoreksi kesalahannya. Dalam proses pembelajaran siswa ini terbilang siswa yang sangat cepat

menangkap materi yang diberikan guru. Disisi lain siswa ini juga kreatif dalam mengerjakan soal, bisa mengerjakan soal dengan lebih dari satu cara. Siswa S4 ini juga senang berbagai dengan membantu siswa yang lain bila mengalami kesulitan dengan cara diskusi dalam penyelesaian masalah dalam soal.

5) Siswa S5 saat diwawancarai senang belajar matematika kalau pelajarannya mudah. Siswa S5 ini juga senang dan lebih mudah belajar matematika dengan penemuan kembali di bawah bimbingan guru dibandingkan dengan ceramah, karena lebih jelas, kalau salah bisa dibenarkan, dan diberikan pancingan cara-cara mengerjakan soal. Dalam proses pembelajaran, siswa S5 ini sangat aktif dalam proses pembelajaran. S5 ini sering bertanya kepada siswa lain atau dengan guru. Selain itu S5 juga kreatif dalam mengerjakan soal dengan mengerjakan lebih dari satu cara.

6) S6 saat diwawancarai senang belajar matematika karena matematika dapat menghitung angka dan mengetahui jumlah angka tersebut. Selain itu, S6 juga senang dan lebih mudah belajar matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru, karena lebih menangkap materi yang disampaikan guru dan lebih dijelaskan lagi bila ada siswa yang salah dalam mengerjakan soal. Disisi lain, S6 ini termasuk siswa yang sedikit pendiam dalam proses pembelajaran, akan

tetapi S6 ini tanggungjawab dalam mengerjakan soal dan sesekali bertanya kepada siswa lain saat mempresentasikan di depan kelas. Selain itu, S6 ini juga terbilang siswa yang rajin dalam belajar dan cepat dalam menangkap materi yang disampaikan oleh guru.

7) S7 saat diwawancarai senang belajar matematika karena matematika itu susah jadi harus tahu dan dapat menyelesaikannya. S7 ini juga senang dan lebih mudah belajar matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) dibandingkan dengan ceramah, karena lebih jelas dan ada prakteknya, kalau salah bisa dijelaskan, dan lebih detail dalam menjelaskan materi. Disisi lain, S7 ini terbilang siswa yang cukup aktif dalam proses pembelajaran, dimana S7 sering bertanya pada saat diskusi. S7 ini juga terbilang cukup cepat dalam menangkap materi yang disampaikan oleh guru.

8) S8 saat diwawancarai mengatakan senang belajar matematika karena matematika itu seru, dapat menghitung angka-angka yang susah dan menyenangkan. Selain itu, S7 ini juga senang dan lebih mudah belajar matematika dengan metode penemuan kembali di bawah bimbingan guru (reinvensi terbimbing) dibandingkan dengan ceramah, karena lebih jelas pada saat menjelaskan dan kalau ada yang salah bisa dibenarkan langkah

pengerjaannya. Disisi lain, S8 terbilang siswa yang cukup aktif dalam proses pembelajaran, selain itu S8 adalah siswa yang mempunyai semangat yang tinggi untuk terus melakukan yang terbaik dalam hal mengerjakan soal. S8 ini juga adalah siswa yang cepat menangkap materi yang disampaikan oleh guru.

5. Analisis Observasi Keaktifan Siswa

a. Keaktifan Siswa Pertemuan Pertama

1) Kesimpulan Secara Umum

Pada pertemuan pertama, keseluruhan proses kurang aktif. Hal ini dikarenakan siswa masih malu-malu dan pertemuan pertama bertemu dengan peneliti sehingga belum terlalu mengenal.

2) Kesimpulan Secara Khusus

a) Pada pertemuan pertama, S1 masih kurang aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan hanya melakukan satu jenis keaktifan yaitu menuliskan dan mempresentasikan hasil pekerjaan soal di depan kelas.

b) Pada pertemuan pertama, S2 cukup aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan S2 melakukan dua jenis keaktifan yakni memberikan alternatif penyelesaian masalah kepada teman yang sedang mempresentasikan di depan kelas dan menuliskan dan mempresentasikan hasil pekerjaan soal di depan kelas.

- c) Pada pertemuan pertama, S3 tidak aktif dalam proses pembelajaran, karena S3 terlihat masih takut. Hal ini dikarenakan baru pertama kali bertemu dengan peneliti.
- d) Pada pertemuan pertama, S4 juga seperti S3 tidak aktif dalam proses pembelajaran, karena S4 terlihat masih takut. Hal ini dikarenakan baru pertama kali bertemu dengan peneliti dan terlihat masih malu-malu.
- e) Pada pertemuan pertama, S5 sangat aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan S5 hampir melakukan semua jenis keaktifan. Hal ini sangat baik dalam rangka membangun pengetahuan dalam diri siswa.
- f) Pada pertemuan pertama, S6 masih kurang aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan hanya melakukan satu jenis keaktifan yaitu memberikan kesimpulan dalam pembelajaran.
- g) Pada pertemuan pertama, S7 masih kurang aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan hanya melakukan satu jenis keaktifan yaitu memberikan kesimpulan dalam pembelajaran.
- h) Pada pertemuan pertama, S8 cukup aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan S8 melakukan dua jenis keaktifan yakni memberikan kesimpulan dalam

pembelajaran dan menuliskan dan mempresentasikan hasil pekerjaan soal di depan kelas.

b. Keaktifan Siswa Pertemuan Kedua

1) Kesimpulan Secara Umum

Kesimpulan keseluruhan siswa pada pertemuan kedua mengalami peningkatan menjadi cukup aktif selama mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mengenal peneliti dan masing-masing siswa sudah nyaman mengikuti proses pembelajaran.

2) Kesimpulan Secara Khusus

a) Pada pertemuan kedua, S1 cukup aktif dibandingkan pertemuan pertama, dikarenakan S1 melakukan dua jenis keaktifan yakni bertanya dan menarik kesimpulan. S1 pada kesempatan ini mulai nyaman dalam proses pembelajaran.

b) Pada pertemuan kedua, S2 kurang aktif dan sedikit menurun keaktifannya dibandingkan pertemuan kedua. Hal ini dikarenakan, selama proses pembelajaran berlangsung S2 hanya sekali melakukan jenis keaktifan siswa yakni menarik kesimpulan pembelajaran.

c) Pada pertemuan kedua, S3 cukup aktif dan sedikit meningkat keaktifannya dibandingkan pertemuan pertama. Hal ini dikarenakan S3 mulai nyaman mengikuti proses pembelajaran dan sudah mengenal peneliti. Dalam proses

pembelajaran, S3 melakukan jenis keaktifan siswa antara lain menuliskan dan mempresentasikan hasil di depan kelas serta menarik kesimpulan pembelajaran.

- d) Pada pertemuan kedua, S4 terbilang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini meningkat keaktifannya dibandingkan pertemuan pertama. S4 melakukan jenis keaktifan siswa seperti bertanya, mempresentasikan hasil di depan kelas, dan menarik kesimpulan pembelajaran.
- e) Pada pertemuan kedua, S5 menurun keaktifannya dan hanya cukup aktif. Hal ini dikarenakan S5 asik bermain alat peraga sendok yang diberikan guru. S5 melakukan jenis keaktifan seperti mempresentasikan hasil di depan kelas dan juga menarik kesimpulan pembelajaran.
- f) Pada pertemuan kedua, S6 terbilang aktif dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran ini, S6 sering bertanya kepada temannya yang sedang mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.
- g) Pada pertemuan kedua, S7 terbilang aktif selama proses pembelajaran. S7 sering bertanya kepada teman. Hal ini dikarenakan S7 mulai nyaman dalam proses pembelajaran. S7 melakukan jenis keaktifan seperti bertanya, mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas, serta menarik kesimpulan dalam pembelajaran.

h) Pada pertemuan kedua, S8 terbilang aktif selama proses pembelajaran. S8 mulai nyaman mengikuti proses demi proses. S8 melakukan jenis keaktifan seperti membantu teman memberikan alternatif penyelesaian, mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas, dan menarik kesimpulan dalam pembelajaran.

c. Keaktifan Siswa Pertemuan Ketiga

1) Kesimpulan Secara Umum

Pada pertemuan yang ketiga ini, tingkat keaktifan siswa meningkat menjadi aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan setiap siswa sudah berani melakukan jenis masing-masing keaktifan siswa dan sangat nyaman mengikuti proses pembelajaran.

2) Kesimpulan Secara Khusus

a) Pada pertemuan ketiga, S1 terbilang aktif mengikuti proses pembelajaran. S1 sudah terbiasa dalam melaksanakan jenis keaktifan siswa dan tidak lagi enggan atau takut. S1 melakukan jenis keaktifan seperti bertanya, memberikan alternatif penyelesaian, dan mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.

b) Pada pertemuan ketiga, S2 aktif dalam bertanya kepada siswa dalam diskusi penyelesaian soal. S2 sudah tidak canggung lagi seperti pertemuan sebelumnya.

- c) Pada pertemuan ketiga, S3 menurun keaktifannya. Pada pertemuan ketiga terlihat pendiam. S3 hanya sekali melakukan jenis keaktifan siswa yaitu mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.
- d) Pada pertemuan ketiga ini, S4 terbilang aktif dalam mengikuti pembelajaran. S4 sering diskusi dan bertanya kepada siswa sekaligus peneliti.
- e) Pada pertemuan ketiga ini, S5 terbilang cukup aktif. S5 ini aktif dalam bertanya dan memberikan ide alternatif penyelesaian soal.
- f) Pada pertemuan ketiga ini, S6 terbilang cukup aktif. S6 aktif dalam bertanya dan memberikan ide alternatif penyelesaian soal.
- g) Pada pertemuan ketiga ini, S7 terbilang kurang aktif dalam proses pembelajaran. S7 hanya aktif dalam bertanya kepada siswa yang sedang mempresentasikan hasil pekerjaan teman di depan kelas.
- h) Pada pertemuan ketiga ini, S8 terbilang kurang aktif dalam proses pembelajaran. S8 hanya aktif dalam memberikan kesimpulan pembelajaran.

d. Keaktifan Siswa Pertemuan Keempat

1) Kesimpulan Secara Umum

Pada pertemuan yang keempat ini, tingkat keaktifan siswa terbilang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan setiap siswa tidak ada rasa canggung dalam melakukan masing-masing jenis keaktifan dan sangat nyaman mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Selain itu pertemuan ini, juga sudah kesekian kali bersama dengan peneliti, hal ini yang menyebabkan siswa terlihat sangat akrab dengan peneliti.

2) Kesimpulan Secara Khusus

a) Pada pertemuan keempat ini, S1 terbilang aktif dalam bertanya kepada teman ataupun dengan peneliti. Selain itu S1 juga terlihat aktif pada saat diskusi, S1 sering memberikan alternatif penyelesaian masalah kepada temannya yang sedang mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

b) Pada pertemuan keempat ini, S2 terbilang cukup aktif selama proses pembelajaran. S2 aktif dalam bertanya kepada teman atau guru serta aktif dalam memberikan alternatif penyelesaian masalah.

c) Pada pertemuan keempat ini, S3 terbilang aktif dalam mengikuti pembelajaran. S3 terlihat semakin nyaman dalam

mengikuti setiap proses yang diberikan oleh guru. S3 aktif dalam bertanya kepada teman, memberikan alternatif penyelesaian, dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

d) Pada pertemuan keempat ini, S4 terbilang aktif dalam proses pembelajaran. S4 sering bertanya kepada guru ataupun siswa dalam langkah penyelesaian masalah soal dalam LKS.

e) Pada pertemuan keempat ini, S5 cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran. S5 aktif dalam bertanya kepada siswa yang lain pada saat mempresentasikan hasil pekerjaan dan memberikan alternatif dalam penyelesaian soal dalam LKS.

f) Pada pertemuan keempat ini S6 tidak bisa hadir karena sakit sehingga keaktifan siswa pada pertemuan keempat tidak ada.

g) Pada pertemuan keempat ini S7 tidak bisa hadir karena izin ada keperluan lainnya, sehingga keaktifan siswa pada pertemuan keempat tidak ada.

h) Pada pertemuan keempat ini, S8 terbilang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. S8 aktif dalam bertanya kepada temannya, memberikan ide penyelesaian soal, dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

E. Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menemukan kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan penelitian yaitu: Pada saat penelitian, peneliti berperan sebagai guru, sehingga dalam mengamati proses pembelajaran peneliti memerlukan orang lain sebagai pengamat atau *observer*. *Observer* yang ditunjuk adalah mahasiswa pendidikan matematika. Akan tetapi, karena penelitian berlangsung pada saat masa ujian akhir semester, maka *observer* yang ditunjuk tidak dapat melaksanakan pengamatan 4 kali pertemuan secara berturut-turut. Hal ini menyebabkan peneliti menunjuk dua orang *observer* secara bergantian. Hal tersebut menyebabkan cenderung menimbulkan adanya subjektivitas dalam proses mengamati pembelajaran dari dua orang yang berbeda, walaupun peneliti telah menjelaskan kriteria dalam mengamati sebelum penelitian ini berlangsung.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pada subyek penelitian yakni 8 siswa-siswi kelas VII B semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 SMP Negeri 1 Minggir dan analisis serta pembahasan data, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesimpulan Utama

- a. Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing pada pokok bahasan perbandingan telah dan dapat terlaksana dengan baik. Hal ini dapat terlihat dari persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 98,4% dan dari hasil analisis video pembelajaran pertemuan pertama sampai pertemuan keempat sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan reinvensi terbimbing pada pokok bahasan perbandingan cukup baik, dengan rincian rata-rata dari keseluruhan hasil belajar siswa pada LKS (Lembar Kerja Siswa) 1 sampai 4 adalah 78,4 dan rata-rata keseluruhan untuk hasil belajar siswa pada LKS Evaluasi adalah 91,67. Untuk hasil belajar siswa yang diperoleh siswa pada saat mengerjakan LKS Evaluasi adalah siswa mampu memahami konsep perbandingan senilai dan mampu menerapkan konsep perbandingan senilai dalam memecahkan permasalahan dalam soal pada subyek

penelitian S1, S2, S4, S5, dan S8. Untuk subyek penelitian S6 dan S7 tidak dapat dianalisis karena berhalangan hadir pada saat mengerjakan LKS evaluasi, sedangkan subyek penelitian S3 belum mampu memahami konsep perbandingan senilai dan belum mampu menerapkan konsep perbandingan senilai dalam memecahkan permasalahan dalam soal.

2. Kesimpulan Tambahan

Dari hasil wawancara dengan subyek penelitian yakni 8 siswa-siswi kelas VII B SMP Negeri 1 Minggir tahun ajaran 2013/2014 mengenai tanggapan para subyek terhadap pembelajaran matematika dengan metode reinvensi terbimbing pada pokok bahasan perbandingan para subyek pada umumnya cukup positif. Hal ini dikarenakan siswa merasa menjadi terbantu dalam memahami materi pembelajaran dengan adanya alat peraga, LKS, dan diskusi kelompok kecil. Selain itu, siswa juga menjadi semakin antusias untuk belajar. Hal ini terlihat dari keseluruhan tabel keaktifan siswa 4.16 sampai 4.19 cukup aktif sehingga berdampak terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran seperti menjadi aktif dalam mengeluarkan ide-ide penyelesaian yang beragam, bertanya kepada teman yang lain ataupun guru, memberikan tanggapan atas pekerjaan temannya, menarik kesimpulan pembelajaran, memberikan alternatif penyelesaian masalah, dan berani menuliskan serta mempresentasikan hasil pekerjaan soal di depan kelas.

B. SARAN

1. Bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil yang cukup baik dan positif, sehingga dapat digunakan sebagai masukan atau referensi oleh mahasiswa calon guru jika kelak menjadi seorang guru.

2. Bagi Guru

Metode pembelajaran ini dapat menjadi masukan dalam pelaksanaan pembelajaran. Dalam penerapan pembelajaran matematika dengan metode reinvensi terbimbing ini, sebaiknya guru jangan langsung memberikan alternatif penyelesaian soal akan tetapi memberikan sedikit pancingan agar siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri.

3. Bagi Sekolah

- a. Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing ini, diharapkan dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam mengembangkan pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Untuk selanjutnya bisa diujicobakan dan dikembangkan pada jenjang pendidikan yang lain.

4. Bagi Siswa

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode reinvensi terbimbing dapat merangsang dan memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa dapat melatih dalam mengeluarkan

ide-ide siswa dan saling berbagi pengetahuan dalam diskusi kelompok kecil.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan hasil dari penelitian ini sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya dengan kelemahan maupun kelebihan.
- b. Penelitian yang telah dilaksanakan hanya terbatas pada pokok bahasan perbandingan saja. Untuk penelitian selanjutnya materi pembelajaran bisa dikembangkan lagi pada materi pembelajaran yang lain.
- c. Pada penelitian ini hanya dilakukan pada 8 siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Minggir pada topik perbandingan sehingga hasil dari penelitian ini tidak dapat digeneralisasi dengan subyek yang berbeda. Akan lebih baik bila dapat diadakan penelitian selanjutnya untuk mengetahui apakah metode reinvensi terbimbing dapat diterapkan dengan subyek yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

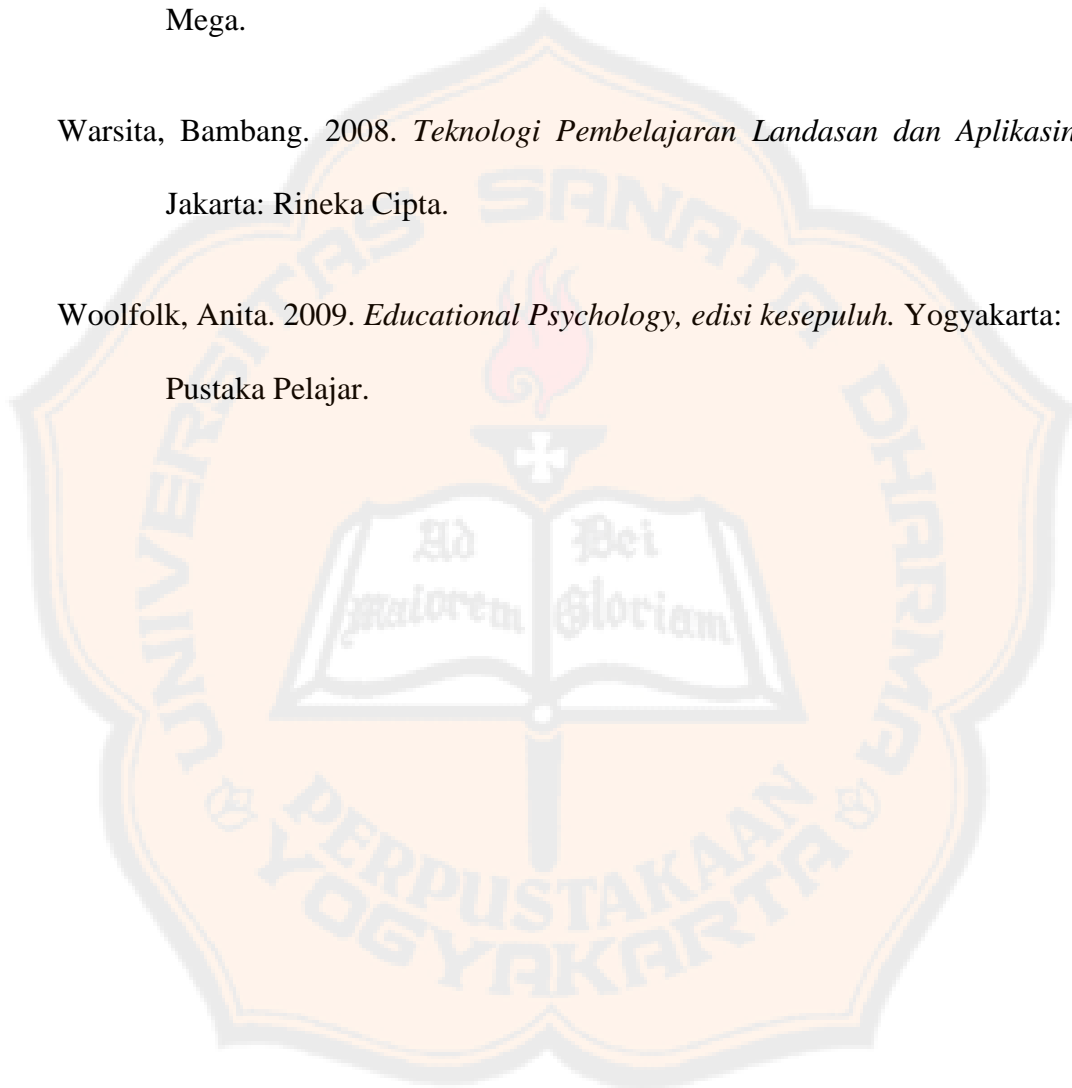
- Ali, Lukman. 1995. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Daryanto, Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamidi. 2004. Metode Penelitian Kualitatif. Malang: Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Nuharini, Dewi. 2008. Matematika Konsep dan Aplikasinya. Jakarta: CV Usaha Makmur.
- Siregar, Eveline. dkk. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensido Offset.
- Suryanto, dkk. 2010. *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta.
- Susento. 2004. *Matematika berbasis realitas anak*. Basis, No. 07-08, h. 21-28.
- 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).

Wagiyo, A. 2008. *Pegangan Belajar Matematika 1*. Jakarta: PT Galaxy Puspa Mega.

Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Woolfolk, Anita. 2009. *Educational Psychology, edisi kesepuluh*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



LAMPIRAN



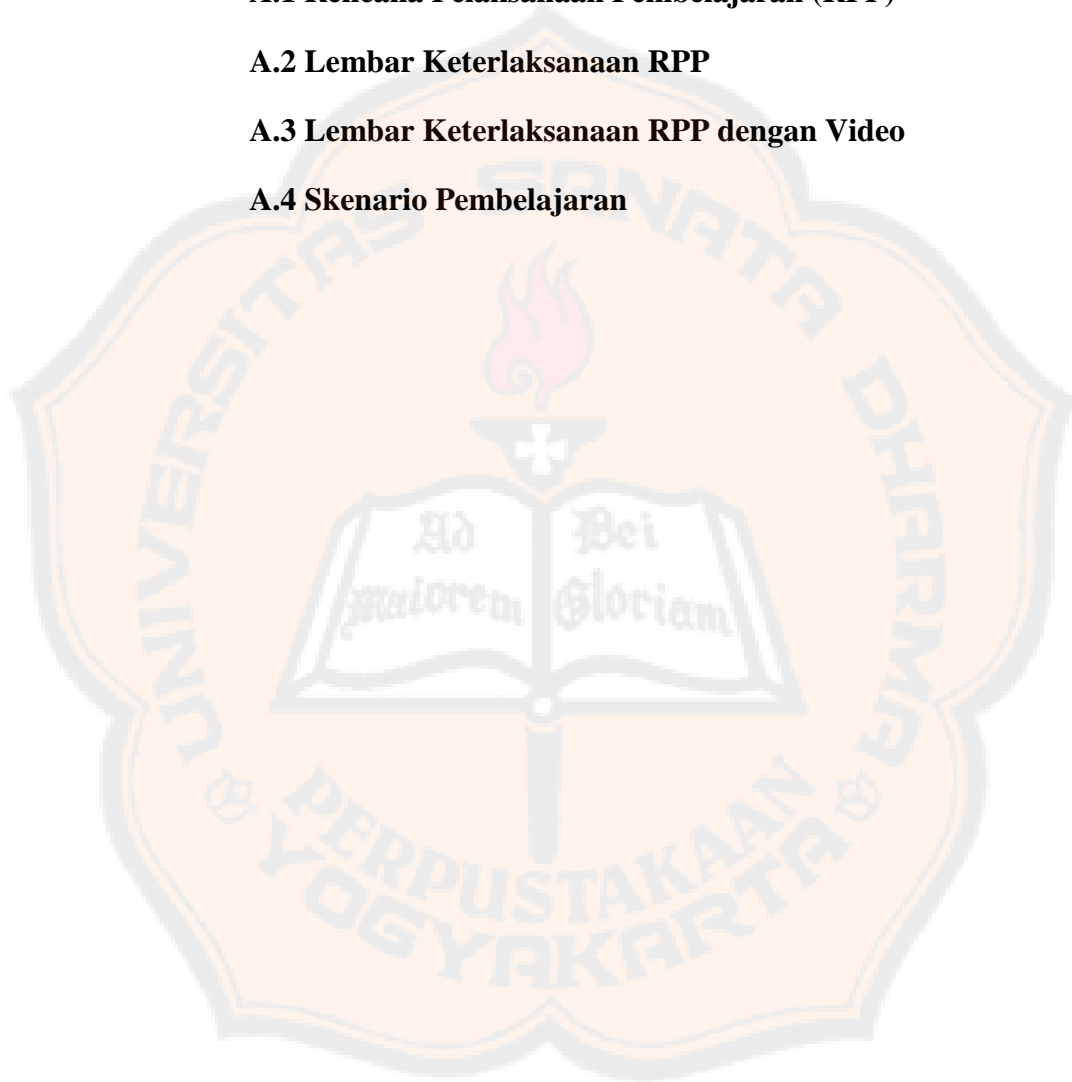
LAMPIRAN A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A.2 Lembar Keterlaksanaan RPP

A.3 Lembar Keterlaksanaan RPP dengan Video

A.4 Skenario Pembelajaran



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Minggir

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : VII/ 1 (satu)

Alokasi waktu : 4 x 40 menit

Pertemuan ke- : 1, 2, 3, dan 4

A. Standar Kompetensi

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, dan, perbandingan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah

C. Indikator

Menyelesaikan soal yang melibatkan perbandingan seharga (senilai)

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

Siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perbandingan seharga (senilai) (*nilai ketelitian dan kreatif*)

E. Materi Pembelajaran

- Perbandingan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

F. Kegiatan pembelajaran

Pertemuan 1

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa• Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran• Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Eksplorasi<ul style="list-style-type: none">• Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 1 yang tersedia sesuai dengan tahap situasional2. Elaborasi<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan LKS 1 berisi masalah kontekstual	30 menit

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang mengerjakan LKS 1 sesuai dengan tahap 1 reinvensi terbimbing yakni tahap situasional secara individual</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 1 yang diberikan oleh guru• Dalam LKS 1 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan membagi soal yang ditanyakan engan soal yang diketahui seperti $12 : 6 = 2$ selanjutnya 2 dikalikan dengan harga yang diketahui.	
--	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal• Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.• Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian.	
--	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	5 menit

Pertemuan 2

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran 	5 menit

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 2 yang tersedia sesuai tahap referensial. <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan LKS 2 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang mengerjakan LKS 2 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 2 reinvensi terbimbing yakni tahap referensial• Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta	30 menit

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 2 yang diberikan oleh guru</p> <ul style="list-style-type: none">• Dalam LKS 2 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui• Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal• Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru.	
--	---	--

	<p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya. • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa 	5 menit

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menutup proses pembelajaran	
--	---	--

Pertemuan 3

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa• Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran• Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS	5 menit
Kegiatan Inti	1. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none">• Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 3	30 menit

	<p>yang tersedia sesuai tahap umum.</p> <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan LKS 3 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelas mengerjakan LKS 3 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 3 reinvensi terbimbing yakni tahap umum.• Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 3 yang diberikan oleh guru• Dalam LKS 3 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang memodelkan permasalahan matematika, menghubungkan banyaknya km dengan waktu yang	
--	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>diperlukan, Ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none">• Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal• Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.• Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau	
--	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	5 menit

Pertemuan 4

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 	5 menit

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran• Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 4 yang tersedia sesuai tahap formal. <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan LKS 4 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelas mengerjakan LKS 4 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 4 reinvensi terbimbing yakni tahap formal.	30 menit

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkonstruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 4 yang diberikan oleh guru• Dalam LKS 4 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang memodelkan permasalahan matematika, menghubungkan banyak bensin dengan harga bensin, menentukan harga satu 1 liter bensin, ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui• Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal• Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip	
--	---	--

	<p>matematika dibawah bimbingan guru.</p> <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan mempertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.• Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian.• Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator• Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan	
--	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	jawabannya.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran• Guru menutup proses pembelajaran	5 menit

G. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber:

Buku BSE paket kelas VII semester 1 karangan Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, diterbitkan oleh Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008

Media Pembelajaran:

Handout (LKS)

Metode Pembelajaran :

1. Reinvensi terbimbing
2. PMRI

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Soal tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Yogyakarta, November 2013

Praktikan



Aan Dwi Saputra

NIM: 101414039

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pamong



Prof. Dr. St. Suwarsono

Suwartilah, S.Pd.

A.2 Lembar Keterlaksanaan RPP

Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP
(pertemuan pertama)

Hari, tanggal : Senin, 16 Desember 2013

Nama Observer : Maria Clara Woro A

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 1 yang tersedia sesuai dengan tahap situasional <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 1 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang mengerjakan LKS 1 sesuai dengan tahap 1 reinvensi terbimbing yakni tahap situasional 	<p>✓</p> <p>✓</p>	

	<p>secara individual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 1 yang diberikan oleh guru ✓ • Dalam LKS 1 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan membagi soal yang ditanyakan engan soal yang diketahui seperti $12 : 6 = 2$ selanjutnya 2 dikalikan dengan harga yang diketahui. ✓ • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal ✓ • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. ✓ <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa 		
--	---	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	<p>✓</p> <p>✓</p>	

Observer

(M. clara w.a)

**Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP
(pertemuan kedua)**

Hari, tanggal : Selasa, 17 Desember 2013

Nama Observer : Marfa Clara Woro A.

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 2 yang tersedia sesuai tahap referensial. <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 2 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang mengerjakan LKS 2 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 2 reinvensi terbimbing yakni tahap referensial 	<p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkonstruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 2 yang diberikan oleh guru ✓ • Dalam LKS 2 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui ✓ • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal ✓ • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. ✓ <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya. ✓ 	
--	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian.• Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator• Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya.	✓ ✓ ✓	
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran• Guru menutup proses pembelajaran	✓ ✓	

Observer



(M. clara w. A)

Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP
(pertemuan ketiga)

Hari, tanggal : Kamis, 19 Desember 2013
Nama Observer : Yoanna Krishawah

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 3 yang tersedia sesuai tahap umum.. <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 3 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelas mengerjakan LKS 3 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 3 reinvensi terbimbing 	<p>✓</p> <p>✓</p>	

	<p>yakni tahap umum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 3 yang diberikan oleh guru • Dalam LKS 3 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang memodelkan permasalahan matematika, menghubungkan banyaknya km dengan waktu yang diperlukan, Ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
--	---	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	<p>✓</p> <p>✓</p>	

Observer



(Yoanna)

Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP
(pertemuan empat)

Hari, tanggal : 20 Desember 2013
Nama Observer : Yohana Krishawah

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Ya	Tidak
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	✓ ✓ ✓ ✓	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 4 yang tersedia sesuai tahap formal. <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 4 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelas mengerjakan LKS 4 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 4 reinvensi terbimbing yakni tahap 	✓ ✓	

	<p>formal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 4 yang diberikan oleh guru • Dalam LKS 4 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang memodelkan permasalahan matematika, menghubungkan banyak piring dan mangkuk dengan harga, menentukan kemungkinan harga satu 1 piring atau mangkuk, ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui, membandingkan jumlah piring atau mangkuk dengan soal yang diketahui • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliiing untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah binibingan guru. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
--	--	-------------------------------------	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	<p>✓</p> <p>✓</p>	

Observer

Ioanna
(Ioanna)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

A.3 Lembar Keterlaksanaan RPP dengan Video

Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP dengan Video (pertemuan pertama)

Hari, tanggal : Senin, 16 Desember 2013

Nama Observer : Maria Clara Woro A.

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Hasil Pengamatan dengan Observer		Hasil Pengamatan dengan Video		Sesuai/ Tidak Sesuai	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Sesuai	Tdk Sesuai
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	√		√		√	
		√			√		√
		√		√		√	
		√		√		√	
Kegiatan Inti	1. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual 	√		√		√	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 1 yang tersedia sesuai dengan tahap situasional</p> <p>4. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 1 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang mengerjakan LKS 1 sesuai dengan tahap 1 reinvensi terbimbing yakni tahap situasional secara individual • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 1 yang diberikan oleh guru • Dalam LKS 1 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan 	√	√	√	√	
--	---	---	---	---	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan membagi soal yang ditanyakan dengan soal yang diketahui seperti $12 : 6 = 2$ selanjutnya 2 dikalikan dengan harga yang diketahui.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. <p>5. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>			
--	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat 	√	√	√	√	
--	---	---	---	---	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	menyimpulkan jawabannya.						
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran 	√		√		√	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup proses pembelajaran 	√		√		√	

Skor yang terlaksana dari lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dengan Video adalah 15.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan pertama adalah 16

Jadi, keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama dengan video adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{15}{16} \times 100\% = 93.75\%$$

**Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP dengan Video
(pertemuan kedua)**

Hari, tanggal : Selasa, 17 Desember 2013

Nama Observer : Maria Clara Woro A.

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Hasil Pengamatan dengan Observer		Hasil Pengamatan dengan Video		Sesuai/ Tidak Sesuai	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Sesuai	Tdk Sesuai
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	√		√		√	
		√		√		√	
		√		√		√	
		√		√		√	
Kegiatan Inti	1. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual 		√	√			√

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 2 yang tersedia sesuai tahap referensial.</p> <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 2 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelompok 2 orang mengerjakan LKS 2 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 2 reinvensi terbimbing yakni tahap referensial • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 2 yang diberikan oleh guru • Dalam LKS 2 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan 	√	√	√	√		
--	---	---	---	---	---	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>guru, ide yang keluar dari siswa seperti tentang menghubungkan banyak sendok dengan harga sendok, menentukan harga satu sendok, ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda 	√	√	√	√	
--	--	---	---	---	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	√		√		√	
--	--	---	--	---	--	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	√		√		√	
		√		√		√	

Skor yang terlaksana dari lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dengan Video adalah 16.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan pertama adalah 16

Jadi, keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama dengan video adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{15}{16} \times 100\% = 93.75\%$$

Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP dengan Video
(*pertemuan ketiga*)

Hari, tanggal : Kamis, 19 Desember 2013

Nama Observer : Yoanna Krisnawati

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Hasil Pengamatan dengan Observer		Hasil Pengamatan dengan Video		Sesuai/ Tidak Sesuai	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Sesuai	Tdk Sesuai
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	√		√		√	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual 	√		√		√	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 3 yang tersedia sesuai tahap umum.</p> <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 3 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelas mengerjakan LKS 3 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 3 reinvensi terbimbing yakni tahap umum. • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 3 yang diberikan oleh guru • Dalam LKS 3 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar 	√		√		√	
--	---	---	--	---	--	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>dari siswa seperti tentang memodelkan permasalahan matematika, menghubungkan banyaknya km dengan waktu yang diperlukan, Ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan guru. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda 						
		√		√		√	
		√		√		√	
		√		√		√	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyelami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya. 	√		√		√	
--	--	---	--	---	--	---	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	√		√		√	
		√		√		√	

Skor yang terlaksana dari lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dengan Video adalah 16.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan pertama adalah 16

Jadi, keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama dengan video adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{16}{16} \times 100\% = 100\%$$

**Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP dengan Video
(pertemuan keempat)**

Hari, tanggal : Jumat, 20 Desember 2013

Nama Observer : Yoanna Krisnawati

Tahap Pembelajaran	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran	Hasil Pengamatan dengan Observer		Hasil Pengamatan dengan Video		Sesuai/ Tidak Sesuai	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Sesuai	Tdk Sesuai
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa • Mengecek kehadiran serta presensi siswa, kebersihan dan mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran • Guru menyampaikan langkah dalam proses pembelajaran menggunakan LKS 	√		√		√	
Kegiatan Inti	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencoba membangun dan menemukan pengetahuan awal dengan diberikan masalah kontekstual 	√		√		√	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>mengenai perbandingan senilai dengan cara mengerjakan LKS 4 yang tersedia sesuai tahap formal.</p> <p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan LKS 4 berisi masalah kontekstual mengenai perbandingan senilai. Siswa dalam situasi kelas mengerjakan LKS 4 secara individual. Soal ini sesuai dengan tahap 4 reinvensi terbimbing yakni tahap formal. • Siswa diberi kesempatan secara mandiri untuk mengkontruksi, mencipta ulang konsep atau ide matematis secara aktif dari soal latihan dalam LKS 4 yang diberikan oleh guru • Dalam LKS 4 ini, siswa dapat membangun ide-ide yang keluar dibawah bimbingan guru, ide yang keluar 	√	√	√	√		
--	---	---	---	---	---	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<p>dari siswa seperti tentang memodelkan permasalahan matematika, menghubungkan banyak piring dan mangkuk dengan harga, menentukan kemungkinan harga satu 1 piring atau mangkuk, ide dengan menghubungkan soal yang ditanyakan dengan yang diketahui, membandingkan jumlah piring atau mangkuk dengan soal yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal • Guru memberikan kesempatan sebanyak mungkin dalam melakukan proses reinvensi rumus, konsep, atau prinsip matematika dibawah bimbingan 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		
--	--	----------------------------	----------------------------	--	----------------------------	--	--

	<p>guru.</p> <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas. Siswa diharapkan menpertanggung jawabkan hasil pekerjaannya sesuai dengan pemikirannya. • Guru mengalami pemikiran siswa terhadap hasil pekerjaan siswa baik atau salah, sehingga dapat mendorong siswa untuk mengeluarkan ide penyelesaian. • Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator. • Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		
--	--	-------------------------------------	-------------------------------------	--	-------------------------------------	--	--

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pekerjaan siswa dengan menanyakan hasil pekerjaannya kepada siswa yang lain. Sampai siswa dapat menyimpulkan jawabannya.						
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran • Guru menutup proses pembelajaran 	√		√		√	
		√		√		√	

Skor yang terlaksana dari lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dengan Video adalah 16.

Skor terlaksana keseluruhan pada pertemuan pertama adalah 16

Jadi, keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama dengan video adalah sebagai berikut:

$$\text{keterlaksanaan pertama} = \frac{16}{16} \times 100\% = 100\%$$

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

A.4 Skenario Pembelajaran

Skenario Pembelajaran Reinvensi Terbimbing tingkat Situasional

Tahap	Kegiatan guru dan siswa	Media/ alat peraga/ sarana	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam pembukaan dan membuka pembelajaran Guru mengarahkan perhatian siswa pada suasana belajar matematika mengenai materi perbandingan 		1'
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan LKS 1 berisi masalah perbandingan senilai. Siswa dalam kelompok berisi 2 orang memahami masalah dibantu oleh guru. 	LKS1	2'
	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal 	LKS 1, alat tulis, dan dos bekas kemasan sabun Papan tulis kapur	20'
	<ul style="list-style-type: none"> Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta salah satu siswa untuk mengerjakan di depan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya 	Papan tulis kapur	10'
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran Guru menutup proses 		5'

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pembelajaran		
--	--------------	--	--

Media/ Alat/ Sumber Pembelajaran

Media : Kertas manila

Sumber : Buku BSE paket kelas VII semester 1 karangan Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, diterbitkan oleh Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Skenario Pembelajaran Reinvensi Terbimbing tingkat Referensial

Tahap	Kegiatan guru dan siswa	Media/ alat peraga/ sarana	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam pembukaan dan membuka pembelajaran 		1'
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan perhatian siswa pada suasana belajar matematika mengenai materi perbandingan 	LKS 2	2'
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan LKS 2 berisi masalah perbandingan senilai. Siswa mengerjakan LKS 2 secara individual serta dibantu oleh guru. 	LKS 2, alat tulis,	20'
	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas 	Papan tulis kapur	10'
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran Guru menutup proses 	Papan tulis kapur	5'

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	pembelajaran		
--	--------------	--	--

Media/ Alat/ Sumber Pembelajaran

Media : Kertas manila

Sumber : Buku BSE paket kelas VII semester 1 karangan Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, diterbitkan oleh Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008



Skenario Pembelajaran Reinvensi Terbimbing tingkat Umum

Tahap	Kegiatan guru dan siswa	Media/ alat peraga/ sarana	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam pembukaan dan membuka pembelajaran Guru mengarahkan perhatian siswa pada suasana belajar matematika mengenai materi perbandingan 		1'
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan LKS 3 berisi masalah perbandingan senilai. Siswa mengerjakan LKS 3 secara individual dalam situasi kelas serta dibantu oleh guru. 	LKS 3	2'
	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal 	LKS 3, alat tulis, Papan tulis kapur	20'
	<ul style="list-style-type: none"> Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas 	Papan tulis kapur	10'
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran 		5'

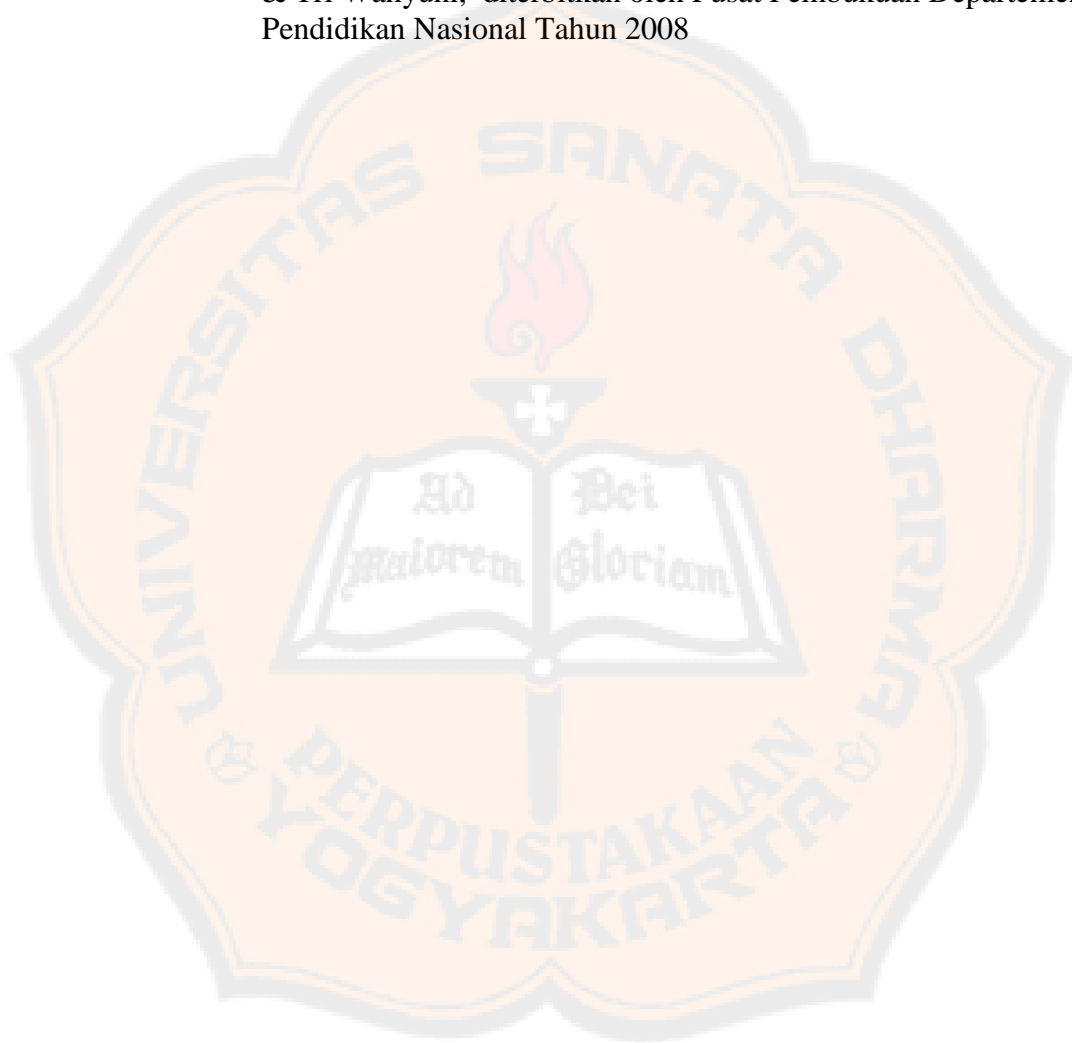
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Guru menutup proses pembelajaran		
--	--	--	--

Media/ Alat/ Sumber Pembelajaran

Media : Kertas manila

Sumber : Buku BSE paket kelas VII semester 1 karangan Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, diterbitkan oleh Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008



Skenario Pembelajaran Reinvensi Terbimbing tingkat Formal

Tahap	Kegiatan guru dan siswa	Media/ alat peraga/ sarana	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam pembukaan dan membuka pembelajaran Guru mengarahkan perhatian siswa pada suasana belajar matematika mengenai materi perbandingan 		1'
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan LKS 4 berisi masalah perbandingan senilai. Siswa mengerjakan LKS 4 secara individual dalam situasi kelas serta dibantu oleh guru. 	LKS 4	2'
	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat siswa mengerjakan soal, guru keliling untuk melihat perkembangan siswa dalam mengerjakan soal 	LKS 4, alat tulis, Papan tulis kapur	20'
	<ul style="list-style-type: none"> Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa tertentu yang penyelesaiannya berbeda untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas 	Papan tulis kapur	10'
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi dan berperan sebagai fasilitator Guru memberikan peneguhan dan penekanan atas pekerjaan siswa Guru bersama dengan siswa merangkum apa yang telah diperoleh selama proses pembelajaran 		5'

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	<ul style="list-style-type: none">• Guru menutup proses pembelajaran		
--	--	--	--

Media/ Alat/ Sumber Pembelajaran

Media : Kertas manila

Sumber : Buku BSE paket kelas VII semester 1 karangan Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, diterbitkan oleh Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008



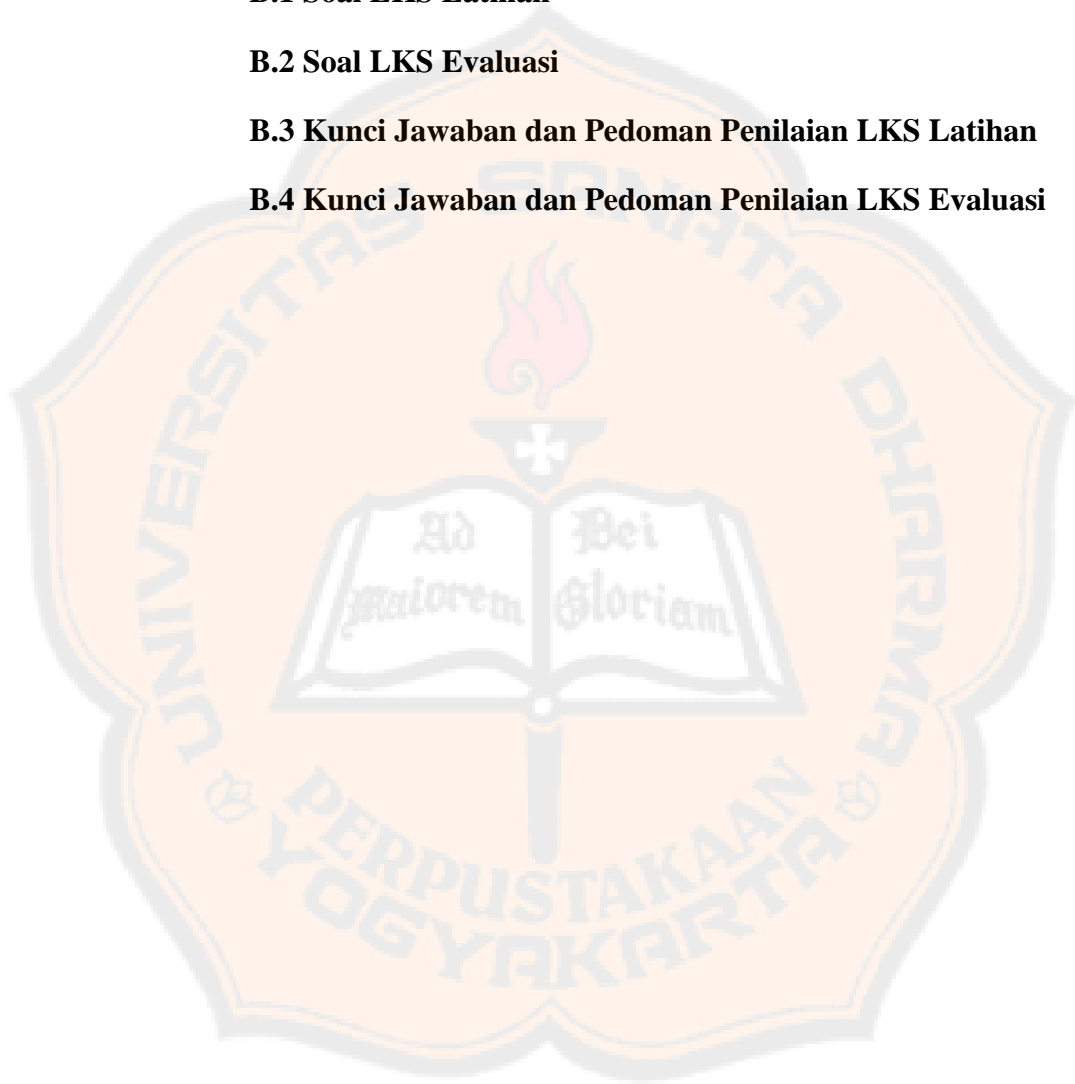
LAMPIRAN B

B.1 Soal LKS Latihan

B.2 Soal LKS Evaluasi

B.3 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian LKS Latihan

B.4 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian LKS Evaluasi



B.1 Soal LKS Latihan

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

Nama :

Sekolah :

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau

1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?



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

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

Nama :

Sekolah :

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?



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

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

Nama :

Sekolah :

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?



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

Lembar Kerja Siswa 4

Materi : Perbandingan

Nama :

Sekolah :

Soal :

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.



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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B.2 Soal LKS Evaluasi

Lembar Evaluasi 1

Materi : Perbandingan

Nama :

Sekolah :

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?



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

Lembar Evaluasi 2

Materi : Perbandingan

Nama :

Sekolah :

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh toko itu.



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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B.3 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian LKS Latihan

Soal LKS 1:

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

Jawab :

6 sendok → Rp 15.000

12 sendok → ? (Skor 2)

Dengan konsep perbandingan senilai

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

$$\frac{6}{12} = \frac{15.000}{x} \dots\dots\dots (Skor 4)$$

$$6x = 180.000 \dots\dots\dots (Skor 7)$$

$$x = 30.000 \dots\dots\dots (Skor 10)$$

Jadi harga 1 lusin sendok makan adalah Rp 30.000

Dengan berdasarkan nilai satuan

6 sendok → Rp 15.000 (Skor 4)

$$\text{Jadi, harga 1 sendok makan} = \frac{15.000}{6} = 2.500 \dots\dots\dots (Skor 7)$$

Sehingga, harga 12 sendok makan adalah $12 \times \text{Rp } 2.500 = \text{Rp } 30.000$ (Skor 10)

Keterangan:

Bila siswa mengerjakan dengan yang langkah yang berbeda maka pedoman penilainnya tetap seperti di atas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian

Soal LKS 2:

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut?

Jawab :

18 sendok \longrightarrow Rp 40.500

12 sendok \longrightarrow ? (Skor 2)

Dengan konsep perbandingan senilai

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

$$\frac{18}{36} = \frac{40.500}{x} \dots\dots\dots (Skor 6)$$

$$18x = 1.458.000 \dots\dots\dots (Skor 8)$$

$$x = 81.000 \dots\dots\dots (Skor 10)$$

Jadi harga 3 lusin sendok adalah Rp 81.000

Keterangan:

Bila siswa mengerjakan dengan yang langkah yang berbeda maka pedoman penilainnya tetap seperti di atas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian

Soal LKS 3:

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

Jawab:

10 km → Rp 40.500
700 km → ? (Skor 2)

Dengan konsep perbandingan senilai

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

$$\frac{10}{700} = \frac{15}{x} \quad \dots\dots\dots \text{(Skor 6)}$$

$$10x = 10.500 \quad \dots\dots\dots \text{(Skor 8)}$$

$$x = 1050 \text{ menit} = 17.5 \text{ jam} \quad \dots\dots\dots \text{(Skor 10)}$$

Jadi waktu yang diperlukan bus sampai di pulau Bali adalah 17.5 jam.

Keterangan:

Bila siswa mengerjakan dengan yang langkah yang berbeda maka pedoman penilainnya tetap seperti di atas.

Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian

Soal LKS 4:

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring kurang atau tepat 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

Jawab:

Harga @ piring adalah Rp 5.000, bila membeli di atas 6 maka mendapat diskon 10%.

Harga @ mangkuk adalah Rp 7.000, bila membeli di atas 6 maka mendapat diskon 20%.

Dengan konsep perbandingan senilai

Piring

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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

$$\frac{1}{x} = \frac{5.000}{50.000}$$

$$5000x = 50.000$$

$$x = 10 \quad \dots\dots\dots (Skor 1)$$

Jadi dengan uang Rp 50.000 maka maksimal membeli 10 piring dengan harga sebelum didiskon.

Jika membeli 10 piring, maka ibu ini mendapat diskon 10%, maka besar diskon adalah $\frac{10}{100} \times 5000 = 500$. $\dots\dots\dots$ (Skor 2)

Jadi harga @ piring setelah diskon adalah Rp 5.000 – Rp 500 = Rp 4.500. (Skor 3)

Maka ibu ini jika membeli piring: $\frac{Rp\ 50.000}{Rp\ 4.500} = 11$ piring dengan sisa uang Rp 500. (Skor 4)

Mangkuk

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

$$\frac{1}{x} = \frac{7.000}{50.000}$$

$$7000x = 50.000$$

$$x = 7 \quad \dots\dots\dots (Skor 5)$$

Jadi dengan uang Rp 50.000 maka maksimal membeli 7 mangkuk dengan harga sebelum didiskon.

Jika membeli 7 mangkuk, maka ibu ini mendapat diskon 20%, maka besar diskon adalah $\frac{20}{100} \times 7000 = 1.400$. $\dots\dots\dots$ (Skor 6)

Jadi harga @ piring setelah diskon adalah Rp 7.000 – Rp 1.400 = Rp 5.600. $\dots\dots$ (Skor 7)

Maka ibu ini jika membeli mangkuk: $\frac{Rp\ 50.000}{Rp\ 5.600} = 8$ piring dengan sisa uang Rp 5.200. $\dots\dots\dots$ (Skor 8)

Dengan pertimbangan jumlah yang lebih banyak yang akan di beli maka ibu ini membeli piring dengan jumlah 11 buah. $\dots\dots\dots$ (Skor 10)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

B.4 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian LKS Evaluasi

LKS Evaluasi

Soal no 1:

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

Jawab:

4 jam → Rp 30.000

8 jam → ? (Skor 2)

Dengan konsep perbandingan senilai

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

$$\frac{4}{8} = \frac{30.000}{x} \quad \dots\dots\dots \text{(Skor 6)}$$

$$4x = 240.000 \quad \dots\dots\dots \text{(Skor 8)}$$

$$x = 60.000 \quad \dots\dots\dots \text{(Skor 10)}$$

Jadi gaji yang diperoleh bila bekerja selama 8 jam adalah Rp 60.000.

Keterangan:

Bila siswa mengerjakan dengan yang langkah yang berbeda maka pedoman penilaiannya tetap seperti di atas.

Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian

LKS Evaluasi

Soal no 2:

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh toko itu.

Jawab:

15 botol \longrightarrow Rp 127.500
24 botol \longrightarrow ? (Skor 2)

Dengan konsep perbandingan senilai

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

$$\frac{15}{24} = \frac{127.500}{x} \dots\dots\dots (Skor 6)$$

$$15x = 3.060.000 \dots\dots\dots (Skor 8)$$

$$x = 204.000 \dots\dots\dots (Skor 10)$$

Jadi uang yang harus dibayar oleh toko tersebut adalah Rp 204.000.

Keterangan:

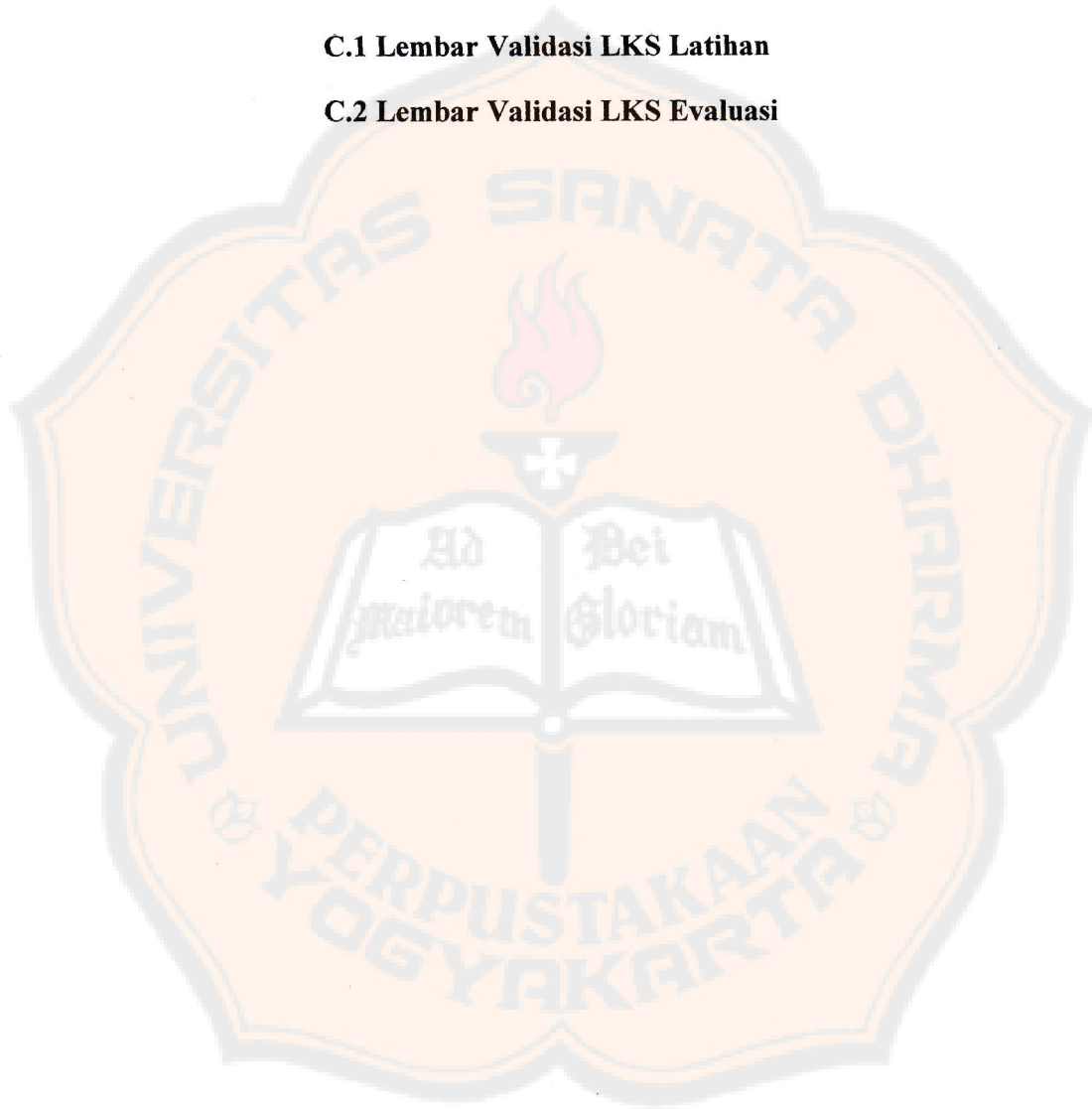
Bila siswa mengerjakan dengan yang langkah yang berbeda maka pedoman penilainnya tetap seperti di atas.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN C

C.1 Lembar Validasi LKS Latihan

C.2 Lembar Validasi LKS Evaluasi



**VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) LATIHAN
OLEH DOSEN PEMBIMBING**

No	Kesesuaian dengan Materi	Kesesuaian dengan Indikator	Kesesuaian dengan Tahap Reinvensi Terbimbing	Tingkat Kesulitan Soal	Kesesuaian Bahasa yang Digunakan	Kesesuaian Waktu dengan Jumlah Soal
1.	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik
2.	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik
3.	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik
4.	Baik	Baik	Perlu diperbaiki (Ditingkatkan)	Perlu diperbaiki (Ditingkatkan)	Baik	Perlu diperbaiki (disesuaikan dgn persentase soal)

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. St. Suwarsono 2/ - 2013
12

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) EVALUASI OLEH DOSEN PEMBIMBING

No	Kesesuaian dengan Materi	Kesesuaian dengan Indikator	Kesesuaian dengan Tahap Reinvensi Terbimbing	Tingkat Kesulitan Soal	Kesesuaian Bahasa yang Digunakan	Kesesuaian Waktu dengan Jumlah Soal
1.	<i>Baik</i>	<i>Baik</i>	<i>Baik</i>	<i>Cukup Baik</i>	<i>Cukup Baik</i>	<i>Baik</i>
2.	<i>Baik</i>	<i>Baik</i>	<i>Cukup Baik</i>	<i>Cukup Baik</i>	<i>Baik</i>	<i>Baik</i>

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. St. Suwarsono 2/ -2013
12

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN D

D.1 Contoh Hasil LKS Latihan

D.2 Contoh Hasil LKS Evaluasi



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

D.1 Contoh Hasil LKS Latihan

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : SI
Sekolah : SMP NEGERI 1 MINGGIR.

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

6 sendok : lusin 1 lusin.
6 : 12

1 lusin 2 sendok 25
6 sendok x 15.000 = 30000

harga satu lusin sendok = 30.000

1 lusin = 12 buah.

Handwritten calculations:
6 * 15000 = 30000
15000 / 12 = 1250
1250 * 12 = 15000
1250 * 25 = 31250

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : S 2
Sekolah : SMP 101 MINGGIR

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

6 Sendok : 1 Lusin
6 : 12

$$\frac{12}{6} \times 15.000 = 30000$$

harga 1 lusin sendok 30000

1 Lusin 12 buah

S

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : S B
Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

6 sendok \rightarrow Rp. 15.000

~~X~~

$6 \times 2 = 12$

$15.000 \times 2 = 30.000$

\rightarrow 1 Lusin = Rp. 30.000

$$\begin{array}{r} 30 \\ 12 \\ \hline 60 \end{array} \times$$

15

$$\begin{array}{r} 12 \\ 25 \\ \hline 60 \\ 24 \\ \hline 300 \end{array} +$$

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

LADNEY

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : S4
Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

diketahui = 6 sendok makan = Rp 15.000,

1 Lusin = 12 buah = $\frac{12}{6} = 2$

~~12~~ 6 x 2 = 12

15.000 x 2 = Rp. 30.000, harga 1 lusin

Sendok makan = Rp. 30.000.

Ⓟ

10

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

Nama : S S
 Sekolah : SMP N 1 Mingsir

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

$6 \text{ sendok} = \text{Rp. } 15.000$
 $1 \text{ lusin} = \text{Rp. } 30.000$
 $1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah}$
 $1 \text{ lusin} = 12 \text{ Sendok}$
 $6 \text{ sendok} = \text{Rp } 15.000$
 $6 \text{ sendok} = \text{Rp } 15.000$

 $1 \text{ lusin} = \text{Rp } 30.000$
 Jadi harga 1 lusin sendok Rp. 30.000

UPIN
 PIN

UPIN
 PIN

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

&

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : S 6

Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

$$\begin{aligned} 6 \text{ Sendok} &= 15.000 & 1 \text{ lusin} &= 12 \text{ Sendok} \\ 15.000 \times 2 &= 30.000 & & \\ 1 \text{ lusin} &= 30.000 & & \end{aligned}$$

1

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

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : S F

Sekolah : SMP N 2 MINGGIR

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

$$6 \text{ sendok} = \text{Rp } 15.000$$

$$= 6 : 15.000$$

1 lusin =

$$= \frac{15.000}{6} = \underline{\underline{2.500}}$$

$$1 \text{ lusin sendok} = 12 \text{ sendok}$$

$$12 \times 2.500 = \underline{\underline{\text{Rp } 30.000}}$$

Jadi harga 1 lusin sendok adalah Rp 30.000

S

Lembar Kerja Siswa 1

Materi : Perbandingan

10

Nama : S B
Sekolah : SMPN 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Ibu Tika ingin belanja bulanan di Super Indo. Ibu Tika ingin membeli sendok makan. Ibu ini mengalami kebingungan mau membeli sendok makan jumlahnya 6 atau 1 lusin. Jika 6 sendok makan harganya Rp. 15.000. Bisakah anda membantu Ibu Tika untuk menentukan harga 1 lusin sendok ?

$$\begin{aligned} 6 \text{ sendok} &= 15.000 \\ 1 \text{ lusin} &= 12 \text{ sendok} \\ &= 15.000 \times 2 = 30.000 \\ &= 1 \text{ lusin} = \text{Rp } 30.000 \end{aligned}$$

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

10

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

Nama : SI
 Sekolah : SMP NEGERI 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

$40.500 : 18 =$
 $18 \text{ biji} : 3 \text{ lusin} =$
 $18 \text{ biji} : 36 \text{ biji}$

$\frac{36}{18} \times 40.500 = 81.000$
 $3 \text{ lusin} = \text{Rp } 81.000$

$40.500 \div 2 = 20.250$
 $20.250 \times 4 = 81.000$

40.500
 $\times 36$
 $\hline 249000$
 121500
 $\hline 1463000$

$\frac{1}{36} \times 40.500 = 1125$
 $1125 \times 72 = 81000$

~~1×40.500~~
 ~~$36 \times 2 = 72$~~
 ~~$1125 =$~~
 $1 \times = 40.500$

~~Jadi 3 lusin = 40.500~~
 Jadi 3 lusin = $\text{Rp } 81.000$

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

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

3

Nama : S2
Sekolah : SMP N1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

18 biji = 40.500

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 40.500 \\ \hline 135000 \\ 720000 \\ \hline 249000 \end{array}$$

$$\frac{18}{3} \times 40.500 = 249.000$$

$$\frac{36}{18} = 2 \times 40.500 = \text{Rp } 81.000$$

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

5

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

Nama : S3
 Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

Cara] :

1 bungkus = 18 biji sendok
~~40.500 x 3 =~~

1 lusin = 12 biji
~~1 lusin = 18 biji~~

3 lusin = ?

Harga
~~1 lusin =~~
 18 sendok = 40.500
~~2 lusin = 2 x Rp. 40.500 = 81.000~~

$$\begin{array}{r} 36 \quad 3 \\ 40.500 \times \\ \hline 243.000 \\ 121.500 + \\ \hline 1.458.000 \end{array}$$

36

22

$$\begin{array}{r} 22 \\ 18 \overline{) 40.500} \\ \underline{36} \\ 45 \\ \underline{36} \\ 90 \\ \underline{72} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

18 = $\frac{18}{3} = \frac{21}{36} \times$

$\frac{18}{3} = \frac{2}{54} \times$

$\frac{12}{12} = \frac{12}{36} +$

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

40.500, 22
~~458.000~~

Lampiran $\frac{144}{83}$

18 biji = Rp. 40.500

1 lusin = 12 x 3

$\frac{18}{3} = \frac{2}{54} \times$

$\frac{45}{36}$

10

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

Nama : SA
 Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

18 biji Sendok = 40.500

3 Lusin = ?

1 Lusin = 12 buah x 3
 = 36 buah

$\frac{36}{18} = 2 \times 40.500$

~~36~~ 40.500 |
 2 x
81.000

Jadi, uang yg dikeluarkan untuk membeli 3 Lusin sendok adalah 81.000

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

10

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

Nama : S S

Sekolah :

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

18 biji = Rp. 40.500

1 biji = $\frac{Rp. 40.500}{18 \text{ biji}} = Rp. 2.250 / \text{biji}$

3 lusin = $12 \times 3 = 36 \text{ biji}$

$\begin{array}{r} Rp. 2.250 \\ \times 36 \\ \hline 13500 \\ 6750 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \overline{) 36} \\ 72 \\ \hline 18 \\ \hline 1 \end{array}$
---	--

$\times Rp. 40.500 = Rp. 81.000$

Rp. 81.000

Jadi uang yang harus dikeluarkan Pak Ali adalah Rp. 81.000

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

Ok

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

10

Nama : S6
Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

~~18 x 36~~
~~36 : 18 = 2~~
~~12 x 36~~
~~36~~

18 Sendok = 40.500
 1 lusin = 12 Sendok
 $12 \times 3 = 36$
 $36 : 18 = 2$
 $2 \times 40.500 = 81.000$
 Jadi harga 3 lusin Sendok = 81.000 = Rp 81.000,00

S

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

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

10

Nama : S.F.
 Sekolah : STAP N 1 LAINGGIR

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

~~18 sendok~~ 18 sendok = Rp. 40.500

3 lusin sendok = 36 sendok = Rp ?

Cara 1

$$= \frac{36}{18} \times 40.500 = \text{Rp } 81.000,00$$

Cara 2

$$18 : 40.500$$

$$= 1 : \text{Rp } 2.250$$

harga 1 sendok = 2.250

harga 3 lusin sendok =

$$36 \times 2.250$$

$$= \text{Rp } 81.000,00$$

Cara 3

$$18 \overline{) 40500}$$

$$\underline{36}$$

$$450$$

$$\underline{36}$$

$$90$$

$$\underline{90}$$

$$0$$

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

Lembar Kerja Siswa 2

Materi : Perbandingan

10

Nama : s s
 Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Keluarga Pak Ali, memiliki sendok makan jumlahnya 18 biji. Saat membeli 18 sendok makan tersebut, Pak Ali mengeluarkan uang Rp. 40.500. Suatu ketika keluarga Pak Ali mendapat giliran rumahnya untuk arisan keluarga. Agar mencukupi, akhirnya Pak Ali ingin membeli 3 lusin sendok makan. Berapakah uang yang dikeluarkan Pak Ali untuk membeli 3 lusin sendok makan tersebut ?

Handwritten student solution:

$$18 \overline{) 40.500} \begin{array}{r} 225 \\ 36 \\ \hline 45 \\ 36 \\ \hline 90 \\ 90 \\ \hline 0 \end{array}$$

$18 \times 225 = 4050$
 $4050 \times 20 = 81000$

$3 \text{ lusin} = 36 \text{ buah sendok}$
 $18 \text{ sendok} = 40.500$
 $= 36 : 18 = 2$
 $= 2 \times 40.500 = 81.000$

Jadi 3 lusin sendok : ~~81.000~~ Rp 81.000

~~$1 \frac{18}{36} \times 20 = 20$~~
 ~~$2 \frac{36}{18} \times 40.500 = 81.000$~~

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

~~$2 \frac{36}{18} \times 40.500 = 81.000$~~

10

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

Nama : CSI
 Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman - Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

Jarak ± 700 km.
 Jarak 10 km ⇒ 15 menit.
 Waktu sampai ke Pulau Bali = ?

~~$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 70 \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$~~

~~$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} = 70$~~

~~$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$~~

~~$\frac{1050 \text{ menit}}{60} = 17,5 \text{ jam}$~~

~~$17,5 \text{ jam} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$~~

1050 menit = 17,5 jam
 17 jam 30 menit

Handwritten calculations include:
 $\frac{700}{10} \times 15 = 70 \times 15 = 1050$
 $\frac{1050}{60} = 17,5$
 $17,5 \text{ jam} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$

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

~~$\frac{700}{10} \times 15 = 70 \times 15 = 1050$~~
 ~~$\frac{1050}{60} = 17,5$~~
 ~~$17,5 \text{ jam} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$~~

Lampiran 89

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

7

Nama : S 2
Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

Handwritten student solution:

$$10 \text{ km} \times \frac{15}{10} = 150 \text{ menit}$$

$$150 \text{ menit} \times 7 = 1050 \text{ menit}$$

$$1050 \text{ menit} = 17,5 \text{ jam}$$

$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit}$
 $= 17,5 \text{ jam}$

Jarak ± 700 km
 Jarak 10 km - 15 menit

$w = \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} \times \text{waktu yang diketahui}$

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 1050} \\ \underline{600} \\ 450 \\ \underline{420} \\ 300 \end{array}$$

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

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

7

Nama : S3

Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

yg diketahui = Pada jarak 10 km perlu waktu 15 menit

$$\frac{700 \text{ km}}{10 \text{ km}} \times 15 \text{ menit} = 1050 \text{ menit} = 1 \text{ jam } 45 \text{ menit}$$

1050

$$\frac{700}{10} \times 15 = 1050$$

$$= 17,5 \text{ jam}$$

$$= 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$$

1

~~$\frac{700}{10} \times 15$~~

17,5

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 1050} \\ \underline{60} \\ 450 \\ \underline{420} \\ 300 \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

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

Pye?

$$\begin{array}{r} 4 \\ 15 \overline{) 70} \\ \underline{60} \\ 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \\ \hline 45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 42 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 5 \\ \hline 75 \end{array}$$

Lampiran 1

$$\begin{array}{r} 15 \\ \hline 350 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \hline 20 \\ \hline 60 \\ \hline 120 \end{array}$$

10

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

Nama : S4
 Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

Jarak ~~700 km~~ 700 km

10 km → 15 menit

700 km → ?

~~700 km~~ / ~~10 km~~ → ~~70 km~~ × 15 menit = 1050

Jika 10 km 15 menit maka

70 km × 15 menit = ~~1050~~ 1050 menit

1 jam = 60 menit

1050 / 60 = 17 jam 30 menit

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

10 km → 15 menit 10 km → 15 ma
 700 km → X 700 km → X
 10 km → X 10 km → X

Lembar Kerja Siswa 3
Materi : Perbandingan



9


Nama : S S
Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman - Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali?

Sleman - Bali 700 km
10 km = 15 menit
40 km = 60 menit
1 km = 1,5 menit
700 km = 1050 menit = 17 jam 30 menit

Jadi waktu yang diperlukan bus ke pulau Bali adalah 17 jam 30 menit.



Anda mencoret-coret ini. perlu dihapus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

10

Nama : S G
Sekolah : SMP 41 MINGGIR

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman – Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

Jarak Sleman - Bali: 700 km

$$\frac{700}{10} \times 15 = 1050 \text{ menit} = 17,5 \text{ jam}$$

Handwritten calculations:

$$\begin{array}{r} 70 \\ 10 \overline{) 700} \\ \underline{0} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 175 \\ 24 \overline{) 175} \\ \underline{24} \\ 151 \\ \underline{24} \\ 127 \\ \underline{24} \\ 103 \end{array}$$

R.H.M

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

Lembar Kerja Siswa 3

Materi : Perbandingan

9

Nama : S F
 Sekolah : SMP N 2 MINGGIR

Soal :

Liburan semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 ini, SMP Negeri 1 Minggir Sleman khususnya kelas VII akan rekreasi ke pulau Bali. Pihak panitia rekreasi mengumumkan bahwa transportasi yang digunakan adalah bus. Jarak Sleman - Bali kurang lebih 700 km. Masing-masing bus berkecepatan sama dan tidak istirahat. Pada jarak 10 km, bus tersebut memerlukan waktu 15 menit. Berapa waktu yang diperlukan bus tersebut sampai di Pulau Bali ?

Diketahui :

Jarak : 700 km

kec : ~~20~~ ~~10 x 15~~ = 10 = 15 men = $\frac{60}{15} \times 10 \text{ km} = 40 \text{ km}$

~~= 20~~

~~= 20~~

~~15~~

17,5

$\frac{700 \text{ km}}{40 \text{ km}} \times 1 \text{ jam} = 17,5 \text{ jam} = 17 \text{ jam } 30 \text{ menit}$

Jadi waktu yang diperlukan adalah

17 jam 30 menit

$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \overline{) 700} \\ \underline{12} \\ 100 \\ \underline{80} \\ 20 \end{array}$

$\begin{array}{r} 15 \\ 5 \overline{) 75} \\ \underline{75} \\ 0 \end{array}$

40 km

Anda ~~harus~~ mencoret-coret lembar ini. ~~Anda~~ perlu dihapus.

Lembar Kerja Siswa 4
Materi : Perbandingan

3

Nama : SI
Sekolah : SMP N 1 MINIBIR

Soal :

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring 1 sampai 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

harga piring jika membeli 1-6 harganya 5.000 per biji
diatas 6 biji → dapat diskon 10%
jika membeli mangkuk diatas 6 biji → dapat 20%
harga awal mangkuk sebelum didiskon = 7.000

$$\begin{aligned} \text{Piring} &= 6 \times 5.000 \\ &= 30.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{diskon} &= 30.000 \times \frac{10}{100} \\ &= 3000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mangkuk} &= 6 \times 7000 \\ &= 42.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{diskon} &= 42.000 \times \frac{20}{100} \\ &= 8.400 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 3000 \overline{) 50.000} \\ \underline{16} \\ 34 \overline{) 50} \\ \underline{3} \\ 20 \end{array}$$

$$3 \overline{) 50.000}$$

$$\begin{array}{r} 20000 \cdot 2 \\ 5 \\ 84 \overline{) 50} \\ \underline{41} \end{array}$$

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

Mangkuk =

$$\text{Piring} = 50.000 - 3000$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 3 \overline{) 48000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 2 \overline{) 84} \\ \underline{2} \\ 84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8400 \\ 52 \\ \underline{100} \end{array}$$

3

Lembar Kerja Siswa 4
Materi : Perbandingan

Nama : S 2
Sekolah : SMP N 1 Mnggir

Soal :

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring 1 sampai 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

	Piring	Mangkuk
6 biji mendapat diskon 10%		
6 biji mendapat diskon 20%		
6 Piring : 5000×6		
	: 30.000	
	: $\frac{10}{100} \times 30.000$	
	: 3000	
	: 30.000 - 3000	
	: 27.000	
Mangkuk : 7000×6		
	: 42.000 42.000	
	: $\frac{20}{100} \times 42.000$	
	: 8400	
	: 42.000 - 8400	
	: 33.600	

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

3

Lembar Kerja Siswa 4

Materi : Perbandingan

Nama : S3
 Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring 1 sampai 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

Yg diketahui = *1 sampai 6 piring harganya Rp. 5.000 / biji
 Jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%
 * Jika membeli diatas 6 ~~biji~~ mangkuk
 Mendapat diskon 20% Harga awal sebelum
 diskon Rp. 7.000.

~~6 biji piring x 5000 = Rp. 30.000~~

Piring = $6 \times 5000 = 30.000$

diskon = $30.000 \times \frac{10}{100} = 3000$

mangkuk = $6 \times 7000 = 42.000$

diskon = $42000 \times \frac{20}{100} = 8400$
~~= 84000~~
 = 8.400

$\frac{50.000}{20} = 2500$

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

$\frac{30.000}{10} \times \frac{10}{100} = 300.000$

$\frac{15}{31} \times \frac{15}{15}$

50.000 - 3000 = 47.000

= 16 x 3000

6 x 5000 11 Piring

= 30.000

$\frac{10}{100} \times 30.000$

= $\frac{3000}{6}$

500

11 Piring

mangkuk :

6 x 7000

= 42.000

= $20\frac{1}{5}$

$\frac{100}{5} \times 42.000$

8 mangkuk

= 8.500

$\frac{7.000}{5} = 1.200$

5.800

$\frac{50.000}{5.800} = 8$

Diskon per buah = 5000

harga @ 4500 setelah didiskon

$\frac{50.000}{4.500} = 11 = 4500 \times 11 = 49.500$

50.000
49.500

500

Sisa uang ibu untuk membeli

Piring

$\frac{45}{10} \times 100 = 450$

6 x 4.500 = 27.000

$\frac{50000}{4.500} = 11$

$\frac{45}{10} \times 100 = 450$

$\frac{45}{10} \times 100 = 450$

$\frac{12,72}{7} = 1,817$

$\frac{58}{100} \times 500 = 290$

$\frac{40}{10} \times 11 = 44$



Lembar Kerja Siswa 4

Materi : Perbandingan

Nama : ISS
Sekolah : SMP N 1 Mangkajene

Soal :

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring 1 sampai 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

Handwritten calculations comparing the purchase of plates and bowls:

Option 1: Plates

1 piring = Rp. 5.000
 $10 \text{ piring} = \frac{50.000}{5.000} \times 1 \text{ piring} = 10 \text{ piring}$
 10 piring = Rp. 50.000
 mendapat diskon 10% dari Rp. 50.000 jadi diskonnya Rp. 5.000
 $\frac{10}{100} \times \text{Rp. } 50.000 = \text{Rp. } 5.000$
 jadi jika Bu Anton ingin membeli piring ia harus membayar Rp. 45.000 dan ia mendapat 10 piring

Harga total	Rp. 50.000
- Diskon	Rp. 5.000
Total	Rp. 45.000

Option 2: Bowls

1 mangkuk = Rp. 7.000
 $7 \text{ Mangkuk} = \frac{49.000}{7.000} \times 1 \text{ mangkuk} = 7 \text{ mangkuk}$
~~7 Mangkuk = Rp. 49.000~~
 mendapat diskon 20% dari Rp. 49.000 jadi diskonnya Rp. 9.800
 $\frac{20}{100} \times \text{Rp. } 49.000 = \text{Rp. } 9.800$

Harga total	Rp. 49.000
- Diskon	Rp. 9.800
Total	Rp. 39.200

14.000
43.200

1 mangkuk = Rp. 7.000 ~~63.000~~ x 1 mangkuk = 1 mangkuk
 9 mangkuk = Rp. 63.000 ~~7000~~
 mendapat diskon 20% dari Rp. 63.000. jadi diskonya
 $\frac{20}{100} \times Rp. 63.000 = Rp. 12.600$ harga total Rp. 63.000
 Rp. 12.600
 Rp. 50.400

1 mangkuk = Rp. 7.000 ~~56.000~~ x 1 mangkuk = 1 mangkuk
 8 mangkuk = Rp. 56.000 ~~7000~~
 mendapat diskon 20% dari Rp. 56.000. jadi diskonya
 $\frac{20}{100} \times Rp. 56.000 = Rp. 11.200$ harga total Rp. 56.000
 Rp. 11.200
 Rp. 44.800

jadi jika bu Ananda ingin membeli mangkuk ia hanya membayar Rp. 44.800 tetapi ia hanya mendapat 8 mangkuk

5

Lembar Kerja Siswa 4
Materi : Perbandingan

Nama : S8
Sekolah :

Soal :

Keluarga Pak Anton beserta istrinya ingin jalan-jalan di Indo Grosir. Sampai di Indo Grosir, keluarga tersebut melihat-lihat piring dan disampingnya ada mangkuk. Setelah melihat-lihat, istri Pak Anton ingin membeli piring dan mangkuk. Istrinya berbicara dengan Pak Anton bahwa kalau membeli piring 1 sampai 6 biji harganya @ Rp. 5.000 per biji. Akan tetapi jika membeli diatas 6 biji mendapat diskon 10%. Selanjutnya ibu ini melihat mangkuk, jika membeli mangkuk diatas 6 mendapat diskon 20%, dengan harga awal mangkuk sebelum diskon Rp. 7.000. Ibu ini kebingungan mau membeli yang mana piring atau mangkuk, jika hanya memiliki uang Rp. 50.000. Tetapi ibu ini juga ingin membeli kebutuhan yang lain jika mempunyai sisa uang.

Bisakah anda membantu ibu ini mau membeli piring atau mangkuk, dengan pertimbangan uang tersebut mendapat jumlah yang paling banyak yang akan dibeli oleh ibu tersebut.

PIRING

1-6 Piring = 5000.
Lebih dari 6 piring = diskon 10%

$\frac{10}{100} \times 30.000 = 3000$

$\frac{10}{100} \times 30.000 = 3000$

$\frac{10}{100} \times 35.000 = 3.500$

$\frac{10}{100} \times 45.000 = 4.500$

31.500
45.000
40.500

10 Piring = 45.000

MANGKUK

$\frac{20}{100} \times 56.000 = 56.000 - 5.600 = 50.400$

$\frac{20}{100} \times 49.000 = 49.000 - 4.900 = 44.100$

56.000
5.600
50.400

49.000
4.900
44.100

1 Mangkuk = 44.100

Anda boleh mengcoret lembar ini. Tidak perlu dihapus.

Jadi Ibu Gisa beli piring 10 dengan harga 45.000.
Mangkuk 1 = 44.800

4

D.2 Contoh Hasil LKS Evaluasi

Lembar Evaluasi 1

Materi : Perbandingan

Nama : SI
 Sekolah : SMP N 1 MINBBIR.

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

4 jam \rightarrow 30.000
 8 jam \rightarrow X

~~$\frac{4}{8} = \frac{30.000}{X}$~~

~~$X = \frac{30.000 \times 8}{4}$~~

~~$X = 60.000$~~

Jadi uang yang diterima bila bekerja 8 jam adalah
 Rp 60.000,00

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

Lembar Evaluasi 2
Materi : Perbandingan

10

Nama : SI
Sekolah :

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh tojo itu.

Handwritten solution for the problem:

15 botol \rightarrow 127.500
 2 lusin \rightarrow X

\downarrow
 $2 \times 12 = 24$

15 botol \rightarrow 127.500
 24 botol \rightarrow X

~~15~~ $\frac{127.500}{15} = X$
~~24~~ $\frac{127.500}{24} = X$

$\frac{5X}{5} \rightarrow \frac{1020.000}{5}$
 $X \rightarrow \text{Rp. } 204.000$

Vertical multiplication:
 $127500 \times 2 = 255000$
 $1020000 \times 2 = 2040000$
 $24000 \times 2 = 48000$
 $5 \overline{) 1020000}$
 $10 \quad 20$
 $10 \quad 20$
 204.000
 204.000
 1020000
 20400
 1020000

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

204
 $\frac{5}{5} \times 2$
 Lampiran | 105

Lembar Evaluasi 1

Materi : Perbandingan

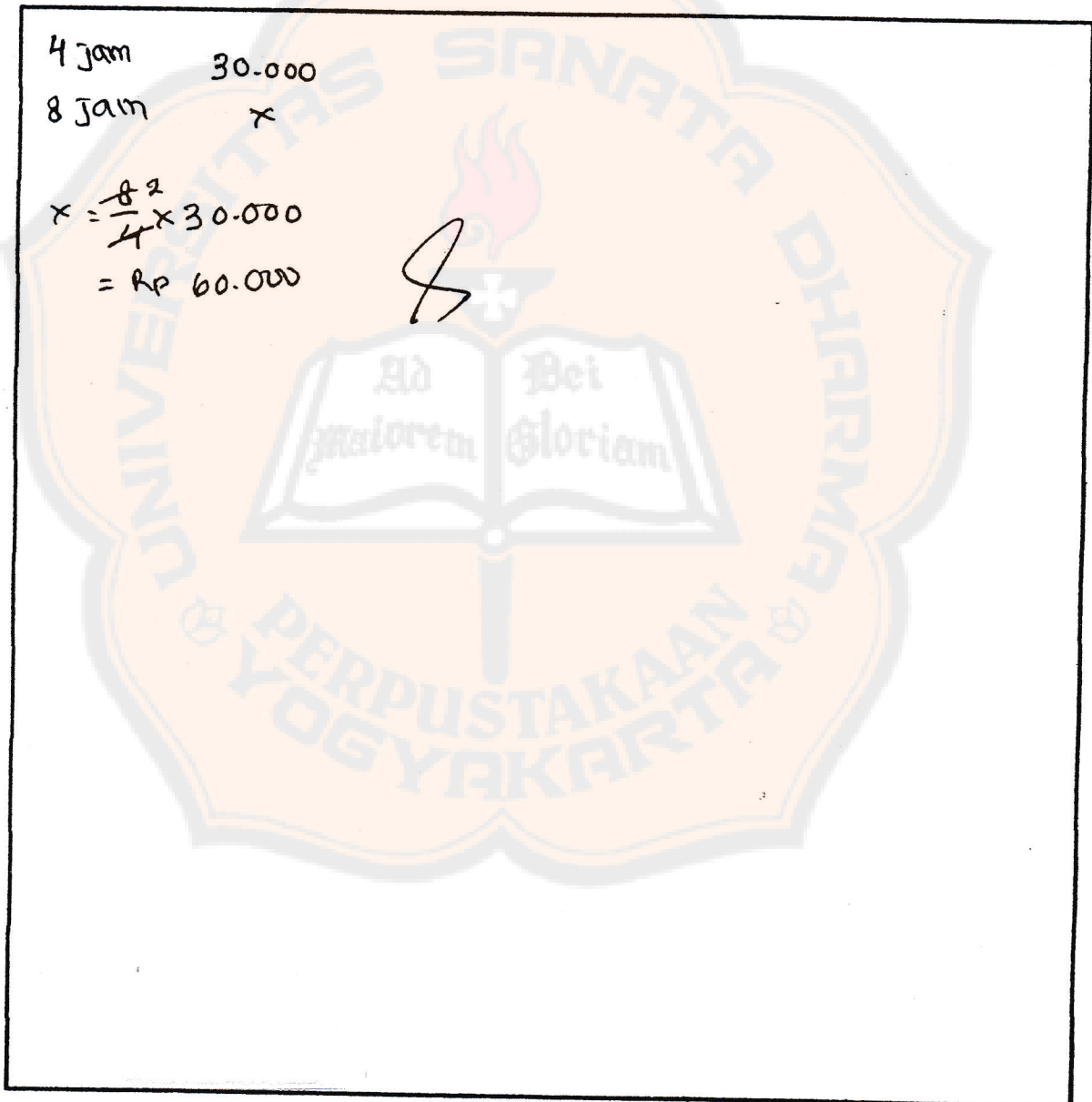
10

Nama : S2
Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

4 jam 30.000
8 jam x

$$x = \frac{8}{4} \times 30.000$$
$$= \text{Rp } 60.000$$


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

6

Lembar Evaluasi 2

Materi : Perbandingan

Nama : S2
 Sekolah : SMP N Iminggir

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh tojo itu.

Handwritten student work for a math problem involving ratios and unit conversions. The work includes several calculations and diagrams:

1. Initial data: 15 botol, 127.500, 2 lusin = 24000.

2. A ratio-based calculation: $x = \frac{24}{15} \times 127.500$. The student has crossed out the result $\text{Rp } 120.000$ and written 196.000 .

3. A long division calculation: $15 \overline{) 127500}$. The steps shown are: 15 goes into 127 five times (75), remainder 52; 15 goes into 52 three times (45), remainder 7; 15 goes into 75 five times (75), remainder 0. The final result is 8500.

4. A multiplication calculation: $127 \cdot 152$. The student has written 19600.

5. A final calculation: $x = \frac{24}{15} \times 127.500 = \text{Rp } 196.000$. The result $\text{Rp } 196.000$ is circled.

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

10

Lembar Evaluasi 1

- Materi : Perbandingan

Nama : S.S.
 Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

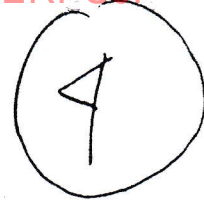
$$\begin{aligned}
 &4 \text{ jam} \rightarrow \text{Rp. } 30.000 \\
 &8 \text{ jam} \rightarrow ? \\
 &? = \frac{8 \text{ jam}}{4 \text{ jam}} \times \text{Rp. } 30.000 = \text{Rp. } 60.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 2 \overline{) 30.000} \\
 \underline{20} \\
 10
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 15 \\
 4 \overline{) 30} \\
 \underline{20} \\
 10
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 15 \\
 4 \overline{) 60} \\
 \underline{40} \\
 20
 \end{array}$$

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

Lembar Evaluasi 2

Materi : Perbandingan



Nama : S3
 Sekolah : SMP N 1 Minggir

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh toko itu.

~~†
 1 Minggu, sebuah toko membeli
 15 botol kecap — Rp. 127.500,00
 2 Lusin — Rp. ? x

 1 Lusin — 12 buah
 Jadi 2 Lusin — 24 buah

$$\frac{x = 24 \text{ buah}}{15 \text{ botol kecap}} \times \text{Rp. } 127.500,00$$

$$\frac{x}{\text{Rp. } 127.500,00} = \frac{5}{5} x$$

$$= \underline{x} \text{ Rp. } 127.500.$$

~~15 x 127500~~
 15 x~~

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

10

Lembar Evaluasi 1

Materi : Perbandingan

Nama : S.A
Sekolah : SMP N 1 MINGGIR

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

$$4 \text{ jam} = 30.000$$

$$8 \text{ jam} = ?$$

$$\frac{8}{4} = 2$$

$$= 30.000 \times 2$$

$$= 60.000$$

$$= \text{Rp. } 60.000$$

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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lembar Evaluasi 2

Materi : Perbandingan

10

Nama : S4

Sekolah : SMP N 1 MINGGIR.

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh toko itu.

1 minggu = 15 botol = Rp 127.500
 minggu selanjutnya = 2 lusin / 24 botol

= 15 botol = Rp 127.500
 24 botol = Rp ?

$\frac{127.500}{15} = 8.500$
 harga perbotol = 8.500 x 24 botol
 = 204.000
 = harga 24 botol /
 2 Lusin
 Rp 204.000,00

8.500
 24 2
 x
 34000
 17000

 204000

8.500
 15 2
 127.500
 120 00

 7.500
 75.000

42 900
 00

 8127500

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

Lembar Evaluasi 1

Materi : Perbandingan

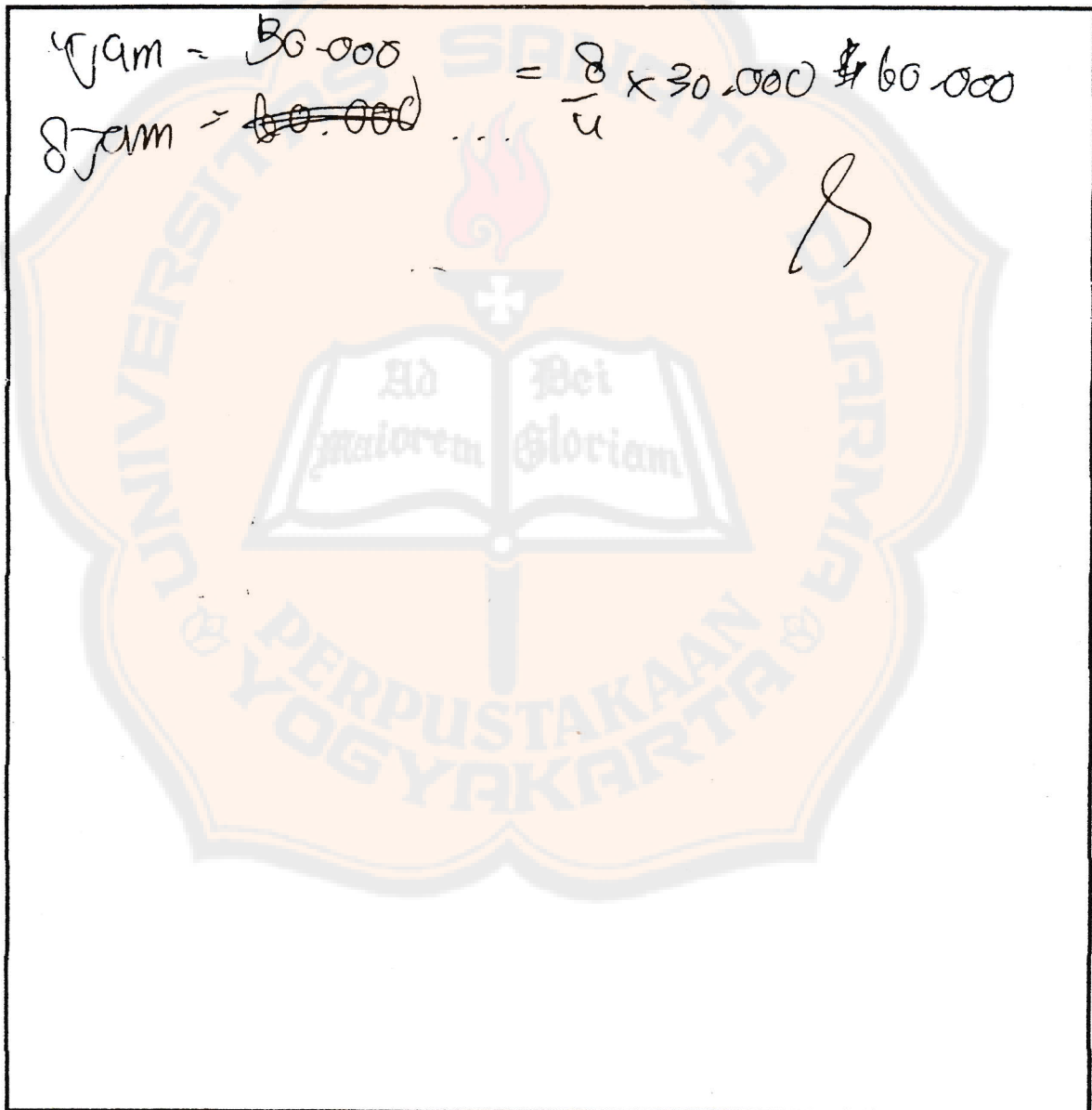
10

Nama : S5
Sekolah : SMP Negeri 10 Yogyakarta

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

$4 \text{ jam} = 30.000$
 $8 \text{ jam} = \cancel{60.000} \dots = \frac{8}{4} \times 30.000 = 60.000$



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

Lembar Evaluasi 2

Materi : Perbandingan

10

Nama : S S
 Sekolah : SMPN 1 Mnggr

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh toko itu.

$$\begin{array}{r}
 8500 \\
 15 \overline{) 127.500} \\
 \underline{120} \\
 75.00 \\
 \underline{75.00} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 9 \\
 \hline
 35
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 3 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$1 \text{ botol} = 8.500$
 $24 \text{ botol} = \frac{24}{1} \times 85.00 = 204.000$

$$\begin{array}{r}
 85 \\
 24 \\
 \hline
 210
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 85 \\
 24 \\
 \hline
 340 \\
 170 \\
 \hline
 040
 \end{array}$$

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

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Lembar Evaluasi 1

10

Nama : ISB
Sekolah : SMPN 1 Minggir
Materi : Perbandingan

Soal :

Seseorang pekerja bekerja di perusahaan tertentu. Setiap bekerja selama 4 jam, memperoleh Rp. 30.000. Berapakah uang yang diterima bila bekerja 8 jam ?

Handwritten solution for the problem:

$$\begin{aligned} 4 \text{ jam} &\rightarrow 30.000 \\ 8 \text{ jam} &\rightarrow x \\ &= \frac{8}{4} \cdot \frac{x}{30.000} \\ &= x = \underline{\underline{60.000}} \end{aligned}$$

S

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

10

Lembar Evaluasi 2

Materi : Perbandingan

Nama : SB

Sekolah :

Soal : (Dari buku BSE matematika, hal 153, no 6)

Dalam 1 minggu, sebuah toko membeli 15 botol kecap dengan harga Rp. 127.500,00. Jika pada minggu berikutnya memesan 2 lusin botol kecap, tentukan uang yang harus dibayar oleh tojo itu.

15 Botol kecap = 127.500
 24 Botol kecap = x.

1 Botol = 8.500

~~24~~ 24 Botol × 8.500
 = ~~120.000~~ ~~188.000~~
 = Rp 204.000

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

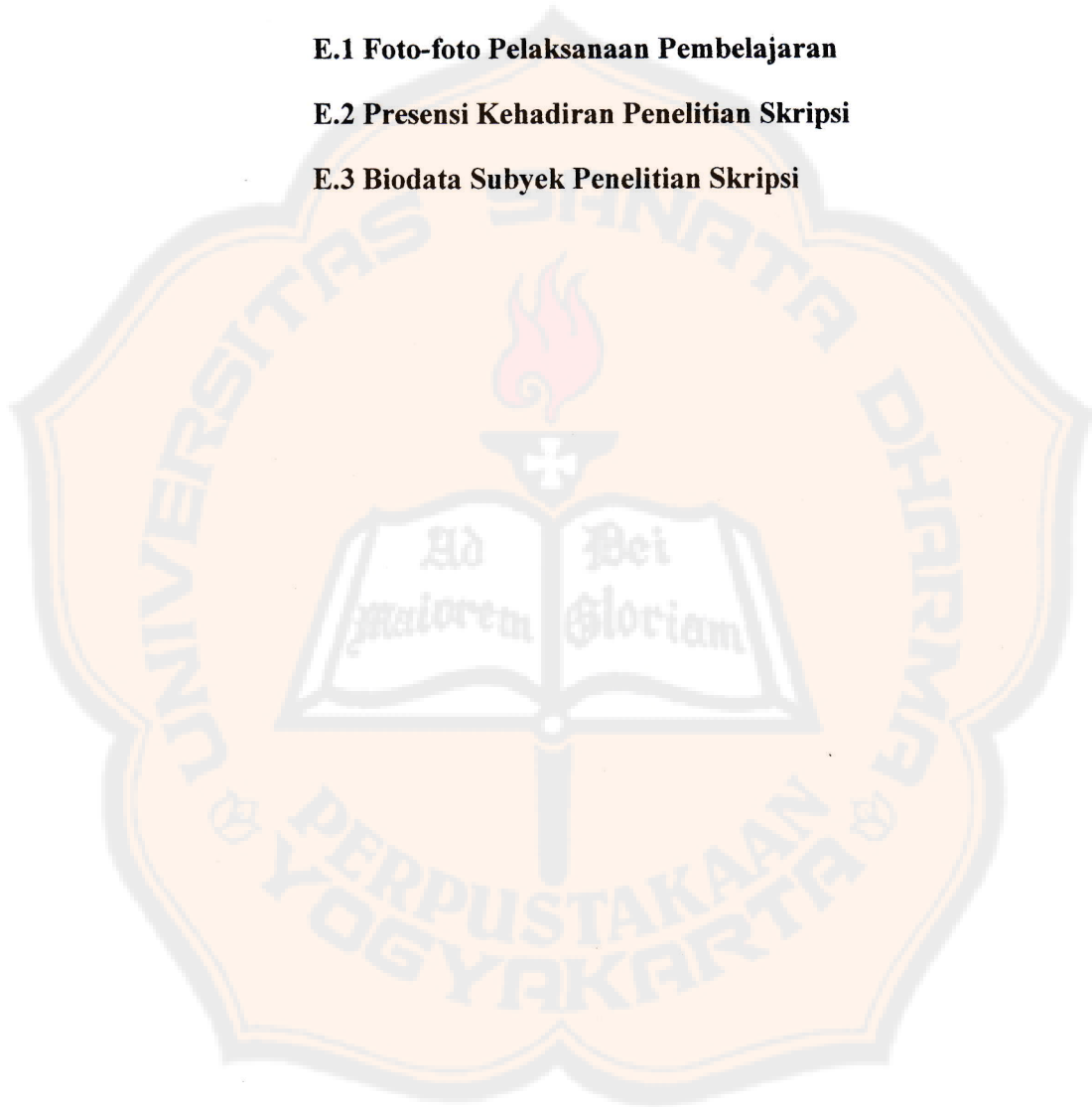
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN E

E.1 Foto-foto Pelaksanaan Pembelajaran

E.2 Presensi Kehadiran Penelitian Skripsi

E.3 Biodata Subyek Penelitian Skripsi



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

E.1 Foto-foto Pelaksanaan Pembelajaran

FOTO-FOTO

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN



Siswa saat mengerjakan LKS latihan



Saat guru memberikan bimbingan kepada siswa

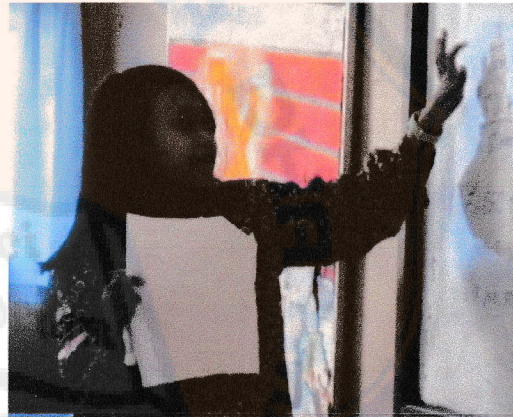


Saat siswa menjelaskan dengan alat peraga

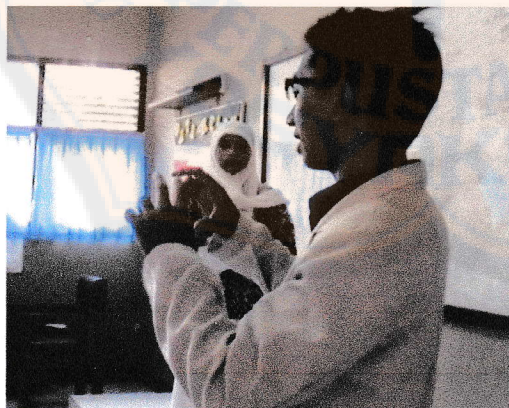
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Saat siswa menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis



Saat siswa mempresentasikan hasil kerjanya (diskusi kelas)

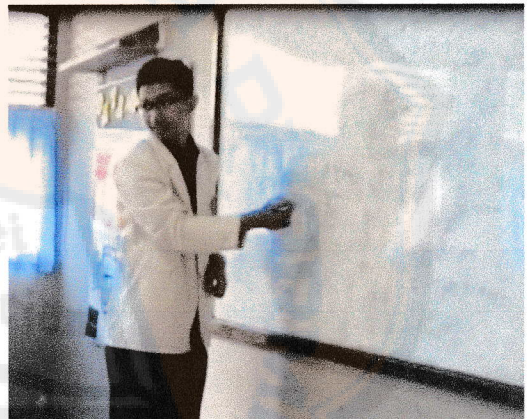


Saat guru memberikan pancingan langkah pengerjaan soal

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Saat siswa diskusi dalam menemukan ide penyelesaian soal



Saat guru dan siswa membuat rangkuman pembelajaran



Saat siswa saling membantu dalam memberikan alternatif penyelesaian masalah

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

E.2 Presensi Kehadiran Penelitian Skripsi

Presensi Kehadiran
 Penelitian Skripsi
 SMP N 1 Minggir

No.	Nama	Kelas	No. Hp	Ttd			
				16 Des	17 Des	19 Des	20 Des
1	Bernadetta R	VII B	085702372750	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>
2	Emita Shady D.M	VII B	085326611696	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>
3	Irvana Deca CA	VII B	085725219238	<i>I</i>	<i>I</i>	<i>I</i>	<i>I</i>
4	Atikah said A.	VII B	083867260316	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
5	Andhan Lukas A.	VII B	—	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
6	Petrus Lumar W	VII B	—	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
7	Ridwardaru siw	VII B	083840836635	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>S</i>
8	ADVENI KRISTIANTO	VII B	085643630130	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>

E.3 Biodata Subyek Penelitian Skripsi

Biodata Subjek Penelitian Skripsi

SMP Negeri 1 Minggir

No	Keterangan
1.	Nama Lengkap : <i>Pudhanda SW</i>
2.	Nama Panggilan : <i>Pudha</i>
3.	Tempat, Tanggal Lahir : <i>Sleman 4 Februari 2001</i>
4.	Umur : <i>13</i>
5.	No Hp :
6.	Alamat : <i>Kalidusen 1, Pacet, Sleman Sumberagung</i>

No	Keterangan
1.	Nama Lengkap : <i>Pinar Wena Widyanita</i>
2.	Nama Panggilan : <i>Pinar</i>
3.	Tempat, Tanggal Lahir : <i>Sleman 8-10-2001</i>
4.	Umur : <i>12</i>
5.	No Hp : <i>—</i>
6.	Alamat : <i>Klinan, Sendang Agung, Minggir, Sleman</i>

Biodata Subjek Penelitian Skripsi
SMP Negeri 1 Minggir

No	Keterangan	
1.	Nama Lengkap	: Andhan Lemas Anggelika
2.	Nama Panggilan	: Dihan
3.	Tempat, Tanggal Lahir	: Sleman 17 april 2001
4.	Umur	: 12 thn
5.	No Hp	: - 080 (75010014)
6.	Alamat	: Senden, sendang sari, minggir, sleman

Biodata Subjek Penelitian Skripsi
SMP Negeri 1 Minggir

No	Keterangan	
1.	Nama Lengkap	: ADUEN KRISTIANTO
2.	Nama Panggilan	: ADUEN
3.	Tempat, Tanggal Lahir	: SLEMAN, 3 DES 2000
4.	Umur	: 13 th
5.	No Hp	: 08564 3630 189
6.	Alamat	: Bantitan, sendang agung,

Biodata Subjek Penelitian Skripsi

SMP Negeri 1 Minggir

No	Keterangan	
1.	Nama Lengkap	: Invanna Deca Cahyo Anggraeny
2.	Nama Panggilan	: Deca
3.	Tempat, Tanggal Lahir	: Sleman, 2 Desember 2001
4.	Umur	: 17 thn
5.	No Hp	: 085 726 819 13A
6.	Alamat	: Ngaranan, Sendangrejo, Minggir, Sleman

Biodata Subjek Penelitian Skripsi

SMP Negeri 1 Minggir

No	Keterangan	
1.	Nama Lengkap	: Atikan Said A2-zahro
2.	Nama Panggilan	: Tika
3.	Tempat, Tanggal Lahir	: Sleman, 19 November 2001
4.	Umur	: 12 th
5.	No Hp	: 0858 672 60316
6.	Alamat	: Klodan, Sendangarum, minggir, Sleman

7

**Biodata Subjek Penelitian Skripsi
SMP Negeri 1 Minggir**

No	Keterangan	
1.	Nama Lengkap	: Emilia Shely Dwi M
2.	Nama Panggilan	: Shely
3.	Tempat, Tanggal Lahir	: Sleman, 27 Mei 2001
4.	Umur	: 12 th
5.	No Hp	: 085 326 611 696
6.	Alamat	: Slarangan, Sendangmulyo, Minggir, Sleman

**Biodata Subjek Penelitian Skripsi
SMP Negeri 1 Minggir**

No	Keterangan	
1.	Nama Lengkap	: Bernadetta Ririn Karasingtyas
2.	Nama Panggilan	: Ririn
3.	Tempat, Tanggal Lahir	: Sleman, 28 Maret 2001
4.	Umur	: 12 tahun
5.	No Hp	: 085 702 372 750
6.	Alamat	: Slarangan Ngepringan II, Sendangrejo, Minggir, Sleman

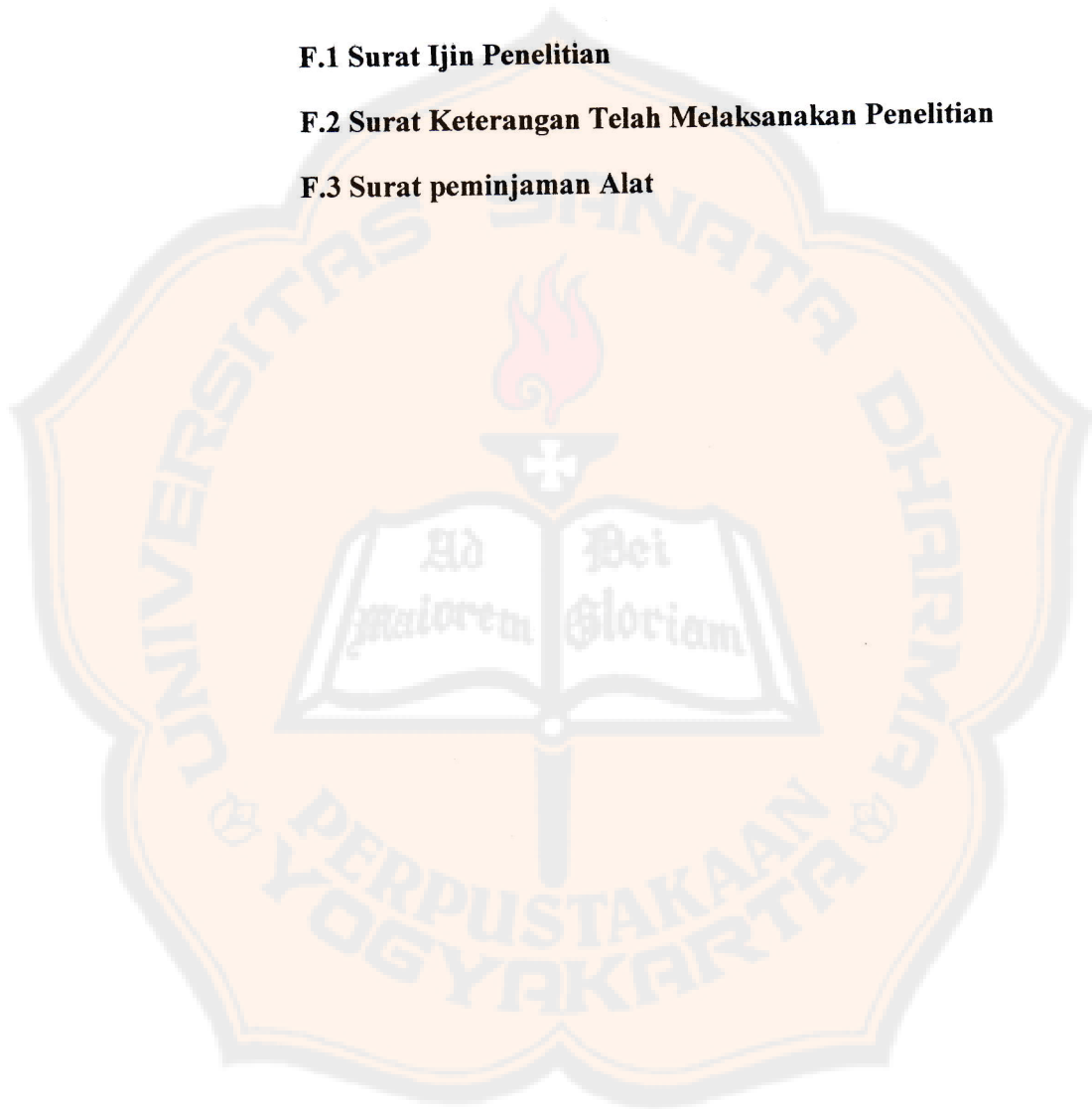
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LAMPIRAN F

F.1 Surat Ijin Penelitian

F.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

F.3 Surat peminjaman Alat



F.1 Surat Ijin Penelitian



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

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA**

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

Nomor : 673/Pril/Kajur/USD/XII/2013
Lamp. : -----
Hal : *Permohonan Ijin Penelitian*

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Negeri 1 Minggir
Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin bagi mahasiswa kami,

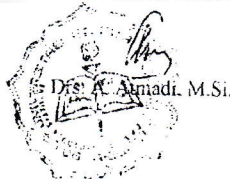
Nama : Aan Dwi Saputra
NIM : 101414039
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Semester : VII Tahun Akademik Gasal 2013/2014

untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka persiapan penyusunan Skripsi, dengan ketentuan sebagai berikut:

Lokasi : SMP Negeri 1 Minggir
Waktu : Desember 2013
Topik/Judul : Penerapan Reinvensi Terhimbing pada Pembelajaran Matematika untuk Merangsang Ide-ide Siswa pada Topik Perbandingan di kelas VII Semester I SMP N 1 Minggir

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 9 Desember 2013
u.b. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan MIPA



Tembusan:
1. Dekan FKIP

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

F.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 1 MINGGIR

Prayan, Sendangsari, Minggir, Sleman, Yogyakarta, 55562
Telepon (0274) 7492391
Website: smpn-minggir.sch.id, E-mail : spesamiminggir@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

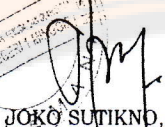
Nomor : 070/153

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 1 Minggir menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : AAN DWI SAPUTRA
NIM : 101414039
Universitas : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/S1
Alamat : Sragan, Sendangagung, Minggir, Sleman.
Judul Penyuluhan : "PENERAPAN REIVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MERANGSANG IDE-IDE SISWA PADA TOPIK PERBANDINGAN DI KELAS VII SEMESTER I SMP NEGERI 1 MINGGIR"

Yang bersangkutan telah melakukan dan melaksanakan penelitian PENERAPAN REIVENSI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MERANGSANG IDE-IDE SISWA PADA TOPIK PERBANDINGAN DI KELAS VII SMP NEGERI 1 MINGGIR" pada siswa SMP N 1 Minggir. Tanggal, 16 November s.d. Tanggal, 20 Desember 2013.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Minggir, 5 Mei 2014
Kepala Sekolah

JOKO SUTIKNO, S.Pd.
Pembina Utama Muda IV/c
NIP 19640915 198603 1 011

F.3 Surat peminjaman alat

Kepada :

Yth. Kepala Laboratorium JPMIPA
Universitas Sanata Dharma

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aan Dwi Saputra
NIM : 101414039
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan peminjaman *handycam* (termasuk kabel dan tripod) untuk keperluan penelitian penyusunan tugas akhir yang akan dilaksanakan pada :

Hari, Tanggal	Waktu
Senin, 16 Desember 2013	10.00 WIB
Selasa, 17 Desember 2013	10.00 WIB
Kamis, 19 Desember 2013	09.00 WIB
Jumat, 20 Desember 2013	09.00 WIB

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Desember 2013
Hormat saya,



Aan Dwi Saputra

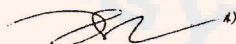
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. St. Suwarsono

Kepala Laboratorium JPMIPA

Mengetahui,



Drs. Th. Sugiarto P., M.T.

*) seperti tidak sedang dipinjam
dan segera kembali setelah
kembali dipinjam