



**KOLABORASI GURU MATEMATIKA DALAM MENDESAIN
PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY* PADA
POKOK BAHASAN PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL DI KELAS VII
SMP NEGERI 1 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Fitriyatul Hasanah
NIM 130210101086**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2017



**KOLABORASI GURU MATEMATIKA DALAM MENDESAIN
PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY* PADA
POKOK BAHASAN PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL DI KELAS VII
SMP NEGERI 1 JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Fitriyatul Hasanah
NIM 130210101086**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Sariya dan ayahanda Muhammad Nurus Salim tercinta;
2. Kakak Siti Maryam, kakak Kiptiyah, kakak Nindro, kakak Irfan, kakak Hoiriyah, Uyun, Unsi, Najib, Wafir;
3. Guru-guruku sejak sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi;
4. Keluarga besar *Mathematics Students Club* (MSC) khususnya teman-teman angkatan 2013;
5. Sahabat dan keluarga, Krisa, Sita, Maya, Harin, Nindy, Adhel, Resdiana, Ifa, Alfi, Dinar, Anita;
6. Sahabat dan keluarga PPM Al Husna khususnya kamar H6 mbk Handa, Dini, Fay;
7. Teman-teman KKMT, Dahlan, Ali, Anisy, Linda, Ana, Juhria;
8. Teman seperjuangan, Nindi, Rizky, Beta, Afni.
9. Almamaterku tercinta Universitas Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

MOTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾
وإِلَىٰ رَبِّكَ فَأَرْغَب ﴿٨﴾

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(terjemahan QS *AL-Insyirah* ayat 6-8)

إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ ﴿٨٢﴾

“Sesungguhnya urusan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu Dia hanya Berkata kepadanya, “Jadilah” maka jadilah sesuatu itu”

(terjemahan Surah Yasin ayat 82)

“Ilmu itu bukan yang dihafal tetapi yang memberi manfaat”

(Imam Syafi’i)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitriyatul Hasanah

NIM : 130210101086

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Kolaborasi Guru Matematika Dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 April 2017

Yang menyatakan,

Fitriyatul Hasanah

NIM 130210101086

SKRIPSI

**KOLABORASI GURU MATEMATIKA DALAM MENDESAIN
PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY* PADA POKOK
BAHASAN PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINEAR SATU VARIABEL DI KELAS VII
SMP NEGERI 1 JEMBER**

Oleh

Fitriyatul Hasanah
NIM 130210101086

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember” telah disetujui pada:

hari, tanggal : Rabu, 19 April 2017

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820605 200912 2 007

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember**”

karya Fitriyatul Hasanah telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 19 April 2017

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Anggota 1,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820605 200912 2 007

Anggota II,

Anggota III,

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19730506 199702 1 001

Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19820529 200912 1 003

Mengetahui
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph. D.
NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember; Fitriyatul Hasanah; NIM 130210101086; 2017; 87 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kolaborasi merupakan aktifitas saling keterlibatan peserta dalam upaya terkoordinasi guna memecahkan suatu permasalahan secara bersama-sama dengan saling perhatian, saling menghormati, saling memahami, dan saling membantu antar anggota yang berkolaborasi. Berbeda dengan kooperatif, kolaborasi lebih mementingkan proses dari pada hasil. Kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran merupakan kerja sama antar guru dengan tujuan yang sama yaitu membuat perangkat pembelajaran yang memperhatikan komponen-komponen yang saling terkait siswa, metode, dan evaluasi guna tercapainya pembelajaran yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan kegiatan pada *Lesson Study* yaitu mengkaji pembelajaran secara kolaboratif sehingga didapat pembelajaran yang lebih baik dengan adanya saling sumbang saran antar anggota kolaborasi.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan proses kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran berbasis *Lesson Study* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah 4 guru matematika di SMP Negeri 1 Jember, 3 guru pernah melaksanakan dan menerapkan *Lesson Study* dan 1 guru belum pernah melaksanakan dan menerapkan *Lesson Study*. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 di bulan Desember. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi dan pedoman wawancara. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Data yang dianalisis adalah kolaborasi guru dari hasil observasi dan hasil wawancara setiap subjek.

Berdasarkan hasil analisis data validasi pedoman observasi dan pedoman wawancara, di dapat rerata (V_a) untuk pedoman observasi adalah 4,42857 dan rerata (V_a) untuk pedoman wawancara adalah 4,4375 sehingga intrumen pedoman

observasi dan pedoman wawancara masuk katagori valid. Instrument yang telah divalidasi direvisi sesuai saran validator. Setelah pedoman observasi dan pedoman wawancara divalidasi kemudian diadakan penelitian yaitu kolaborasi guru matematika mendesain pembelajaran. Kolaborasi dilakukan sebanyak dua kali, setelah kolaborasi selesai kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kecenderungan kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran dan dilakukan wawancara mendalam mengenai proses kolaborasi yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru-guru matematika SMP Negeri 1 Jember cenderung memenuhi 2 indikator dari 6 indikator kolaborasi yaitu kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon dan indikator kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKS. Kecenderungan ini dapat dilihat dari ketercapaian indikator pada Tabel 4.16 dimana pada kolaborasi pertama maupun kedua ketercapaian indikator lebih banyak pada indikator ketiga dan keempat. Indikator kemungkinan respon siswa yang diperhatikan guru dalam berkolaborasi adalah penggunaan alat peraga serta tata cara penggunaannya agar siswa langsung terlibat dengan benda real sehingga siswa tidak berkhayal dalam memahami materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. Format dan keterbacaan perangkat khususnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diperhatikan guru-guru dalam berkolaborasi terutama pemberian langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini perlu dilakukan untuk membangun cara berpikir siswa yang terstruktur. Indikator pertama, kedua, kelima yaitu kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa, kondisi kelas dan hasil refleksi tidak begitu diperhatikan karena menurut guru-guru yang berkolaborasi, yang lebih tahu akan hal tersebut adalah guru yang menjadi pengajar di kelas tersebut. Sebab, kemampuan dan karakter siswa disetiap kelas berbeda. Untuk indikator keempat

yaitu memperhatikan ketercapaian tidak diperhatikan dikarenakan ketercapaian tidak bisa diketahui sebelum pembelajaran telah dilakukan.



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membantu dalam menyempurnakan skripsi ini;
7. Keluarga Besar SMP Negeri 1 Jember yang membantu terlaksananya penelitian ini khususnya guru matematika dan seluruh siswa kelas VIIA;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat

Jember, 19 April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Matematika	5
2.2 Kompetensi Guru	6
2.3 Lesson Study	10
2.4 Kolaborasi Guru dalam Mendesain Pembelajaran	12
2.5 Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	15
BAB 3. METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian	19
3.3 Definisi Operasional	20

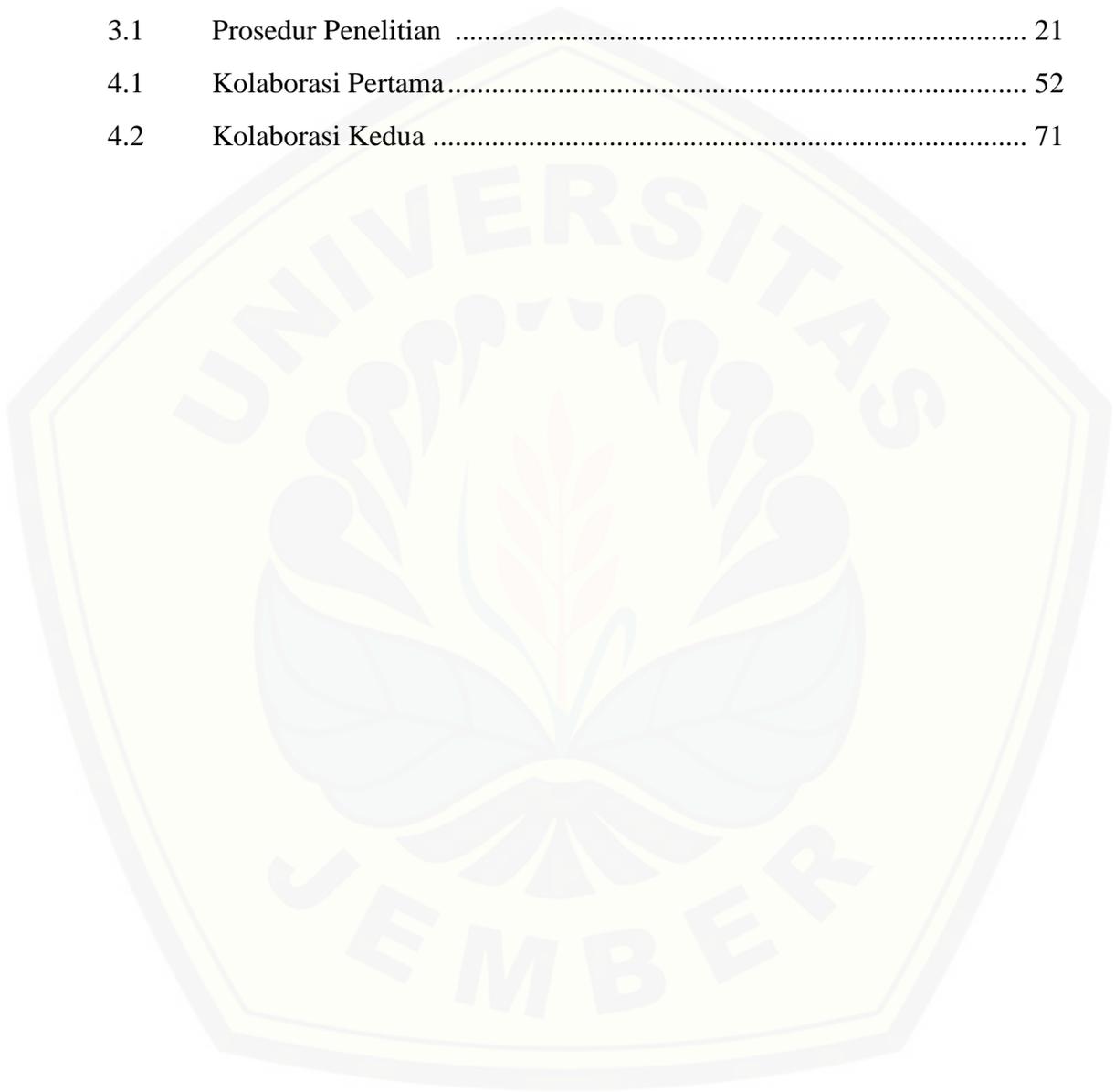
3.4	Prosedur Penelitian	21
3.5	Instrumen Penelitian	23
3.6	Metode Pengumpulan Data	24
3.7	Metode Analisis Data	25
3.7.1	Uji Validitas Instrumen Penelitian	25
3.7.2	Pengecekan Keabsahan Data	28
BAB 4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Pelaksanaan Penelitian	30
4.2	Hasil Analisis Validasi Data Instrumen	31
4.3	Analisis Data	34
4.3.1	Kolaborasi Pertama	34
4.3.2	Kolaborasi Kedua	52
4.4	Pembahasan	71
BAB 5.	PENUTUP	84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Keterkaitan antara Kompetensi Guru dan <i>Lesson Study</i>	13
3.1 Kriteria Validitas Instrumen	27
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	31
4.2 Revisi Pedoman Observasi	32
4.3 Revisi Pedoman Wawancara	33
4.4 Ketercapaian indikator 1 pada kolaborasi pertama	71
4.5 Ketercapaian indikator 1 pada kolaborasi kedua	72
4.6 Ketercapaian indikator 2 pada kolaborasi pertama	73
4.7 Ketercapaian indikator 2 pada kolaborasi kedua	73
4.8 Ketercapaian indikator 3 pada kolaborasi pertama	74
4.9 Ketercapaian indikator 3 pada kolaborasi kedua	74
4.10 Ketercapaian indikator 4 pada kolaborasi pertama	75
4.11 Ketercapaian indikator 4 pada kolaborasi kedua	75
4.12 Ketercapaian indikator 5 pada kolaborasi pertama	76
4.13 Ketercapaian indikator 5 pada kolaborasi kedua	76
4.14 Ketercapaian indikator 6 pada kolaborasi pertama	77
4.15 Ketercapaian indikator 6 pada kolaborasi kedua	77
4.16 Ketercapaian indikator pada kedua kolaborasi	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Prosedur Penelitian	21
4.1 Kolaborasi Pertama.....	52
4.2 Kolaborasi Kedua	71



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Matriks Penelitian.....	88
B Kisi-Kisi Pedoman Observasi.....	90
B1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Sebelum Revisi.....	91
B2 Lembar Observasi Aktivitas Guru Setelah Revisi	95
C Kisi-Kisi Pedoman Wawancara.....	99
C1 Lembar Pedoman Wawancara Sebelum Revisi.....	100
C2 Lembar Pedoman Wawancara Setelah Revisi	102
D Lembar Validasi Pedoman Observasi Sebelum Revisi	104
D1 Lembar Validasi Pedoman Observasi Setelah Revisi.....	105
D2 Hasil Validasi Pedoman Observasi.....	106
D3 Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Observasi	108
E Lembar Validasi Pedoman Wawancara Sebelum Revisi.....	109
E1 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Setelah Revisi.....	110
E2 Hasil Validasi Pedoman Wawancara.....	111
E3 Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara	113
F Ketercapaian Indikator pada masing-masing Kolaborasi	114
G Hasil Lembar Observasi Penelitian	116
H Perangkat Pembelajaran.....	149
I Transkrip Wawancara	180
J Surat Permohonan Izin Penelitian	200
K Surat Penerimaan Permohonan Izin Penelitian	201
L Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	202
M Lembar Revisi Skripsi	203

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam perjalanan hidup manusia. Dengan pendidikan manusia dapat mempelajari berbagai macam ilmu yang dapat mengantarkannya pada kehidupan yang lebih baik, ini berarti bahwa manusia berhak mendapatkan apa yang diharapkan dan dicita-citakannya. Pendidikan secara umum dapat diartikan sebagai suatu proses dimana manusia belajar dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa dan pada intinya untuk merubah manusia menjadi lebih baik. Sesuai dengan definisi pendidikan menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Usaha-usaha tersebut sudah tercantum dalam dokumen kurikulum pendidikan dari setiap periode perkembangan pendidikan.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting yang menjadi dasar dari semua ilmu pengetahuan yang lain. Matematika menjadi mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan taman kanak-kanak, pendidikan dasar, pendidikan menengah, serta pendidikan tinggi. Oleh karena itu matematika harus bisa disampaikan dan diterima dengan baik, sehingga peserta didik dapat menerapkannya untuk matematika sendiri maupun untuk ilmu pengetahuan lain dengan baik. Hal ini bisa dilakukan dengan adanya pembelajaran matematika yang mendukung.

Pembelajaran matematika yang kurang baik bisa diakibatkan oleh banyak faktor salah satunya adalah profesionalitas guru. Menurut Undang-Undang No. 14

Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Guru yang profesional harus memiliki empat kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Namun, kenyataannya kondisi kerja pada dunia pendidikan di Indonesia masih memiliki titik lemah yaitu pada kualifikasi dan latar belakang pendidikan tidak sesuai dengan bidang tugas, banyak diantara para guru yang mengajarkan mata pelajaran yang tidak sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan latar belakang pendidikan yang dimilikinya, tidak memiliki kompetensi sesuai bidang tugasnya. Pemerintah telah berusaha untuk meningkatkan profesionalitas guru antara lain dengan diadakannya diklat dan pelatihan guru, penyetaraan guru-guru, dan program sertifikasi guru. Akan tetapi pada kenyataannya masih banyak guru yang belum memenuhi kriteria guru profesional seperti yang diharapkan.

Berdasarkan penjelasan di atas, guru perlu melakukan perbaikan keprofesionalannya salah satunya dengan *Lesson Study*. Sesuai pengertiannya *Lesson Study* adalah suatu bentuk utama peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keprofesionalan guru. *Lesson Study* merupakan model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Sumar Hendayana, dkk: 2006).

Pelaksanaan pembelajaran matematika yang baik bisa dilakukan dengan saling kolaborasi sebagaimana *Lesson Study* mengkaji pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan. Kolaborasi adalah suatu kerja sama baik antar individu maupun antar kelompok dengan saling perhatian dan saling menghormati satu sama lain untuk mencapai tujuan yang sama (Lai, 2011:2). Dengan kerja sama tersebut, guru dapat saling bertukar informasi sesuai pengalamannya dalam mengajar untuk kemudian dituangkan dalam mendesain pembelajaran untuk tujuan yang sama yaitu terciptanya pembelajaran yang optimal.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian dengan judul “**Analisis Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember**” dilaksanakan untuk mengetahui bagaimanakah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran sehingga dapat dilakukan peningkatan keprofesionalan melalui *Lesson Study*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses kolaborasi guru matematika dalam mendesain Perangkat Pembelajaran (RPP dan LKS) berbasis *Lesson Study* pada pokok bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di kelas VII SMP Negeri 1 Jember?.

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses kolaborasi guru matematika dalam mendesain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Lesson Study* pada pokok bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. bagi peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman berharga dalam mengembangkan pengetahuan sekaligus bekal untuk terjun ke dunia pendidikan terkait kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran;
- b. bagi guru, penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan dalam mendesain pembelajaran matematika dengan berkolaborasi antar guru, guru dapat saling bertukar informasi dalam mendesain pembelajaran untuk pembelajaran yang optimal;

- c. bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk mengembangkan penelitian sejenis.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang terjadi antara pendidik dan peserta didik dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai suatu tujuan belajar. Pembelajaran harus didukung dengan baik oleh semua unsur dalam pembelajaran yang meliputi pendidik, peserta didik, dan juga lingkungan belajar (Arifin, 2012: 10).

Menurut Corey (dalam Sagala, 2011:61), pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan seseorang tersebut turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri (James dalam Hasratuddin, 2014: 30). Menurut Sunardi (2009: 1) matematika tidak dapat didefinisikan secara lengkap yang dapat diterima para matematikawan. Namun, matematika hanya dapat didefinisikan dengan memuat satu atau beberapa komponen yang diinginkan. Misalnya, definisi matematika untuk kalkulus adalah pengetahuan tentang bilangan-bilangan kalkulasi.

Pembelajaran matematika menurut Sunardi (2009: 54), hendaknya mengacu pada fungsi mata pelajaran matematika sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau

pengetahuan dalam pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Selanjutnya dengan abstraksi, siswa dilatih pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus (generalisasi). Pengetahuan yang dikembangkan harus sesuai dengan perkembangan kemampuan siswa, sehingga membantu kelancaran proses pembelajaran matematika di sekolah.

2.2 Kompetensi Guru

Keberhasilan seorang guru dalam menunaikan tugas-tugasnya ditentukan oleh kompetensi yang dimilikinya. Kompetensi merupakan kombinasi kompleks dari pengetahuan, sikap, keterampilan, dan nilai-nilai dari seseorang dalam konteks kinerja tugas yang diberikan kepadanya (Daryanto, 2013: 157). Kompetensi merupakan gambaran hakikat kualitatif dari perilaku seseorang yang tampak sangat berarti. Kompetensi merupakan perilaku yang rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan (Usman, 2007: 14). Lebih lanjut Uzer (2002: 50) menyatakan bahwa kompetensi sebagai suatu tugas yang memadai, atau pemilikan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dituntun oleh jabatan seseorang. Berdasarkan pengertian tersebut, kompetensi adalah kemampuan, keterampilan, pengetahuan, yang harus dimiliki seseorang sesuai jabatannya untuk melaksanakan tugasnya dengan baik.

Kompetensi guru merupakan kemampuan seorang guru dalam melaksanakan kewajiban-kewajibannya secara bertanggung jawab dan layak. Menurut Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Guru yang profesional harus memiliki empat kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Pada penelitian ini kompetensi kepribadian tidak diamati, penelitian ini difokuskan pada kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, dan kompetensi

profesional. Hal ini dilakukan karena kompetensi kepribadian tidak mudah untuk diamati.

2.2.1 Kompetensi Pedagogik

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 Pasal 3 ayat 4 ditetapkan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan yang harus dikuasai guru yang meliputi pemahaman guru terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Suyanto & Asep Jihad, 2013: 41).

Indikator-indikator kompetensi pedagogik adalah sebagai berikut:

- a. Memahami siswa secara mendalam, dengan indikator esensial: memahami siswa dengan memanfaatkan prinsip-prinsip perkembangan kognitif; memahami siswa dengan memanfaatkan prinsip-prinsip kepribadian; dan mengidentifikasi bekal-ajar awal siswa.
- b. Merancang pembelajaran, termasuk memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran, dengan indikator esensial: memahami landasan kependidikan; menerapkan teori belajar dan pembelajaran; menentukan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik siswa, menetapkan kompetensi yang ingin dicapai, dan materi ajar; serta menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan strategi yang dipilih.
- c. Melaksanakan pembelajaran, dengan indikator esensial; menata latar pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif.
- d. Merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran, dengan indikator esensial: merancang dan melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan berbagai metode; menganalisis hasil evaluasi proses dan hasil belajar untuk menentukan tingkat ketuntasan belajar; dan memanfaatkan hasil penilaian pembelajaran untuk perbaikan kualitas program pembelajaran secara umum.
- e. Mengembangkan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensinya, dengan indikator esensial; memfasilitasi siswa untuk pengembangan berbagai

potensi akademik; dan memfasilitasi siswa untuk pengembangan berbagai potensi nonakademik (Suyanto dan Jihad, 2013: 41).

Berdasarkan penjelasan di atas, kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang harus dimiliki guru yang berhubungan dengan kemampuan guru memahami siswa dan kemampuan mengelola pembelajaran. Kompetensi pedagogik dalam penelitian ini difokuskan pada subkompetensi pedagogik yang muncul pada saat guru matematika berkolaborasi dalam mendesain pembelajaran yaitu pada point a, b, dan d pada penjelasan di atas.

2.2.2 Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk memahami dirinya sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari masyarakat dan mampu mengembangkan tugas sebagai anggota masyarakat dan warga negara (Satori, 2011: 2.15). Mukhtar dan Iskandar (2010: 280) mengungkapkan bahwa kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk menyesuaikan diri kepada tuntutan kerja dan lingkungan sekitar pada waktu melaksanakan tugasnya sebagai seorang guru. Sejalan dengan pengertian tersebut, Barnawi dan Arifin (2012: 170) mengungkapkan bahwa kompetensi sosial guru adalah kemampuan guru untuk berinteraksi dengan menjadi bagian dari warga sekolah dan warga masyarakat.

Suyanto dan Jihad (2013: 43) menyebutkan bahwa kompetensi sosial memiliki subkompetensi dengan indikator esensial sebagai berikut:

- a. Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, dengan indikator esensial: berkomunikasi secara efektif dengan siswa; guru bisa memahami keinginan dan harapan siswa.
- b. Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan sesama pendidik dan tenaga kependidikan, misalnya berdiskusi mengenai masalah yang dihadapi siswa serta solusinya.
- c. Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan wali siswa dan masyarakat sekitar. Misalnya guru memberikan informasi tentang bakat, minat, dan kemampuan siswa kepada orangtua siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, kompetensi sosial guru adalah kemampuan yang harus dimiliki guru dalam kaitannya dengan saling

berkomunikasi efektif dengan siswa, staf kependidikan, dan guru lain di lingkungan ia melaksanakan tugasnya sebagai guru. Kompetensi sosial pada penelitian ini difokuskan pada subkompetensi sosial yang muncul ketika guru berkolaborasi dalam mendesain pembelajaran, yaitu indikator point b berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan sesama pendidik dan tenaga kependidikan, berdiskusi mengenai masalah yang dihadapi siswa serta solusinya.

2.2.3 Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional merupakan kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang harus dimiliki seorang guru mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materi, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuan (Suyanto dan Jihad, 2013: 43). Selanjutnya Satori (2011: 2.36) mengungkapkan bahwa kompetensi profesional adalah sejumlah kompetensi yang berhubungan dengan profesi yang menuntut berbagai keahlian dibidang keguruan. Kompetensi profesional merupakan kemampuan dasar guru dalam pengetahuan tentang belajar dan tingkah laku manusia, bidang studi yang dibinanya, sikap yang tepat tentang lingkungan proses belajar mengajar serta keterampilan dalam teknik mengajar.

Secara rinci, subkompetensi profesional memiliki indikator esensial sebagai berikut:

- a. Menguasai substansi keilmuan yang terkait dengan bidang studi. Memiliki arti bahwa guru harus memahami materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah; memahami struktur, konsep, dan metode keilmuan yang menaungi dan koheren dengan materi ajar; memahami konsep antarmata-pelajaran terkait; dan menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam proses belajar-mengajar.
- b. Menguasai struktur dan metode keilmuan, memiliki implikasi bahwa guru harus menguasai langkah-langkah penelitian dan kajian kritis untuk memperdalam pengetahuan atau materi bidang studi.

Berdasarkan penjelasan di atas, kompetensi profesional adalah kompetensi yang harus dimiliki guru yang berhubungan dengan kemampuan guru dalam

menguasai bidang ilmu yang ditekuninya serta hal-hal terkait bidang ilmu tersebut. Kompetensi profesional pada penelitian ini difokuskan pada subkompetensi profesional point a, yaitu menguasai substansi keilmuan yang terkait dengan bidang studi.

2.3 Lesson Study

Lesson Study merupakan model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Sumar Hendayana, dkk: 2006). Selanjutnya Susilo (2013: 10) menyatakan bahwa *Lesson Study* merupakan model pembinaan pendidik yang dilakukan secara berkelanjutan agar terjadi peningkatan keprofesionalan pendidik terus menerus.

Lesson Study merupakan model pengembangan profesional guru untuk meningkatkan proses belajar dan mengajar (Md Yusof Daud, dkk. 2014: 492). *Lesson Study* telah berhasil dilakukan di Jepang dan berkembang di Indonesia mulai tahun 1998 melalui IMSTEP (Indonesia Mathematics and Science Teacher Educations Project) dan JICA (Japan International Cooperation Agency). Pelaksanaan *Lesson Study* meliputi tiga tahap yaitu :

1. *Plan* (perencanaan), merupakan kegiatan mendesain pembelajaran oleh guru model untuk saling berbagi dengan teman seprofesi dalam satu tim kerja untuk mencapai tujuan mendapatkan masukan dan saran untuk selanjutnya dilakukan di tahap *do*. Mendesain pembelajaran meliputi materi ajar, teaching material (hands on), strategi pembelajaran dan menentukan siapa yang berperan sebagai guru model.
2. *Do* (pelaksanaan), merupakan kegiatan pelaksanaan dari desain pembelajaran yang telah dirancang sesuai dengan masukan dan saran dari teman seprofesi di tahap perencanaan sebelum proses pembelajaran.
3. Refleksi (*see*), merupakan kegiatan refleksi oleh tim seprofesi yang bertindak sebagai observer dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan di tahap *do*. Hal ini dilakukan untuk perbaikan desain pembelajaran yang telah

dilakukan sehingga terjadi perbaikan kualitas proses pembelajaran dan juga profesi.

Terdapat empat tujuan utama yang memotivasi adanya *Lesson Study* yaitu (1) untuk mengetahui bagaimana siswa belajar atas apa yang guru ajarkan, (2) untuk membuat suatu produk yang dapat digunakan guru lain dalam bidang yang sama, (3) untuk meningkatkan pengajaran secara sistematis, (4) untuk membangun pengetahuan pedagogik guru yang didapat dari pengalaman guru lain dalam mengajar (Bill Cerbin & Bryan Kopp. *A Brief Introduction to College Lesson Study*).

Seluruh guru harus berperan aktif dalam pembelajaran yaitu pada setiap tahap *Lesson Study*, yaitu merencanakan, melaksanakan, dan merefleksi. Hendayana dkk (dalam Dindin, 2012: 2) menegaskan bahwa setiap guru berkesempatan dalam melakukan hal-hal berikut ini.

1. Identifikasi masalah pembelajaran.
2. Mengkaji pengalaman pembelajaran yang biasa dilakukan.
3. Memilih alternatif model pembelajaran yang digunakan.
4. Merancang rencana pembelajaran.
5. Mengkaji kelebihan dan kekurangan alternatif model pembelajaran yang dipilih.
6. Melaksanakan pembelajaran.
7. Mengobservasi proses pembelajaran.
8. Mengidentifikasi hal-hal penting yang terjadi dalam aktivitas belajar siswa di kelas.
9. Melakukan refleksi secara bersama-sama atas observasi kelas.
10. Mengambil pelajaran berharga dari setiap proses yang dilakukan untuk kepentingan peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran lainnya.

Dengan demikian, *Lesson Study* adalah model pengembangan profesional guru melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan yang memiliki tiga tahap pelaksanaan yaitu *plan*, *do*, dan *refleksi*. Penelitian ini difokuskan pada tahap *plan* karena kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran dapat diamati pada tahap *plan*.

2.4 Kolaborasi Guru dalam Mendesain Pembelajaran

Kolaborasi adalah saling keterlibatan peserta dalam upaya terkoordinasi untuk memecahkan masalah bersama-sama. Interaksi kolaborasi ditandai dengan adanya tujuan bersama, struktur yang simetri, negosiasi yang tinggi, interaktifitas, dan saling ketergantungan (Lai, 2011:2). Kolaborasi adalah suatu kerja sama baik antar individu maupun antar kelompok dengan saling perhatian dan saling menghormati satu sama lain untuk mencapai tujuan yang sama. Kolaborasi adalah suatu proses dimana setiap kelompok secara keseluruhan harus membuat keputusan sendiri dan setiap anggota turut serta dalam pengambilan keputusan (London, 2012: 7). Lebih lanjut, Barbara Gray (dalam London, 2012: 2) menyatakan bahwa kolaborasi merupakan sebuah proses dimana pihak-pihak yang melihat sesuatu yang berbeda dari suatu masalah konstruktif dapat menyelidiki perbedaan tersebut kemudian mencari solusinya karena keterbatasan pengamatan mereka sendiri. Dengan demikian kolaborasi guru adalah suatu kerja sama guru dengan guru lain yang saling tergantung untuk mencapai tujuan bersama, dengan saling menghormati dan negosiasi yang tinggi.

Desain merupakan kata yang diambil dari kata *design* dalam bahasa Inggris yang berarti rancangan atau perencanaan. Lebih lanjut Rohani (2004:67) mengatakan bahwa desain atau perencanaan adalah suatu pemikiran atau persiapan untuk melaksanakan suatu tugas atau untuk mengambil keputusan terhadap apa saja yang akan dilaksanakan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan melalui prosedur atau langkah yang sistematis dan memperhatikan prinsip-prinsip pelaksanaan tugas tersebut. Dengan demikian desain adalah suatu perencanaan untuk melakukan sesuatu berkaitan dengan pekerjaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pembelajaran adalah kegiatan yang mencakup semua aktivitas yang secara langsung dimaksudkan untuk mencapai tujuan-tujuan khusus pengajaran (Rohani, 2004: 69). Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain (Rusman, 2012:1). Desain pembelajaran merupakan suatu sistem pembelajaran yang berfungsi sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran salah satu syarat yang harus

diperhatikan dalam mengembangkan desain pembelajaran adalah prinsip-prinsip kurikulum dan kondisi pembelajaran (Ruhimat, 1). Desain Pembelajaran adalah tata cara yang dipakai untuk melaksanakan proses pembelajaran. Desain pembelajaran terdiri dari empat unsur yang saling terkait yaitu; siswa, tujuan, metode, dan evaluasi (Yamin, 2007:10). Dapat disimpulkan, desain pembelajaran adalah suatu tindakan yang terintegrasi sebagai acuan yang memperhatikan komponen yang saling terkait yaitu siswa, tujuan, metode, dan evaluasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan penjelasan diatas, kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran adalah kerja sama antar guru dengan tujuan yang sama yaitu membuat perangkat pembelajaran yang memperhatikan komponen-komponen yang saling terkait siswa, metode, dan evaluasi guna tercapainya pembelajaran yang lebih baik. Berdasarkan subkompetensi yang telah ditentukan dan kaitannya dengan *Lesson Study* dapat dibuat tabel keterkaitan antara kompetensi guru dan *Lesson Study*. Keterkaitan antara kompetensi guru dan *Lesson Study* disajikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Keterkaitan antara kompetensi guru dan tahap-tahap pada *Lesson Study*

Kompetensi Guru Tahap <i>Lesson Study</i>	Kompetensi Pedagogik	Kompetensi Sosial	Kompetensi Profesional
<i>Plan</i>	Mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas dan bekal awal siswa	Berkomunikasi dengan guru lain untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa dan solusinya	Mengusai materi, struktur, konsep dan hal-hal terkait matematika
<i>Do</i>	-	-	-

Kompetensi Guru Tahap <i>Lesson Study</i>	Kompetensi Pedagogik	Kompetensi Sosial	Kompetensi Profesional
<i>See</i>	-	-	Melakukan refleksi terhadap diri sendiri dan orang lain terhadap pembelajaran yang telah dilakukan

Berdasarkan Tabel 2.1, indikator-indikator kolaborasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa;
2. kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas;
3. kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon;
4. kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian;
5. kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran;
6. kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran.

2.5 Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

2.5.1 Persamaan Linear Satu Variabel

Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat ditentukan nilai kebenarannya, bernilai benar saja atau salah saja karena memiliki unsur yang belum diketahui nilainya.

Contoh:

1. Dua dikurang m sama dengan satu

Merupakan kalimat terbuka karena memiliki variabel yaitu m .

2. $x + 7 = 9$

Merupakan kalimat terbuka karena memiliki variabel x .

3. $4 + b < 10$

Merupakan kalimat terbuka karena memiliki variabel b .

Variabel adalah simbol/lambang yang memiliki sebarang anggota suatu himpunan semesta. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil.

Suatu kalimat terbuka yang memiliki variabel harus diganti oleh satu atau lebih anggota dari himpunan semesta yang didefinisikan, sehingga kalimat terbuka yang diberikan akan menjadi benar. Pengganti variabel tersebut dinamakan *selesaian*. Himpunan semua selesaian dalam kalimat terbuka disebut *himpunan selesaian*.

Persamaan adalah kalimat terbuka yang terdapat tanda sama dengan ($=$). Untuk menulis kalimat sebagai suatu persamaan, maka harus dicari terlebih dahulu kata kuncinya seperti *adalah* atau *sama dengan* untuk menentukan letak tanda sama dengan.

Contoh:

- a. Jumlah suatu bilangan n dan 5 adalah 11

Jumlah suatu bilangan n dan 5 sama dengan 11

Jadi, persamaannya adalah $n + 5 = 11$

- b. Selisih bilangan i dan 3 adalah 5

Selisih bilangan i dan 3 sama dengan 5

Jadi, persamaannya adalah $i - 3 = 5$

Persamaan linear satu variabel merupakan sebuah kalimat terbuka yang hanya memiliki sebuah variabel berpangkat satu. Kalimat terbuka tersebut biasanya dihubungkan dengan sebuah tanda sama dengan (=).

Contoh soal dan cara menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel

Pertama:

Cara menyelesaikan persamaan linear yang pertama adalah dengan menambahkan atau mengurangi masing-masing ruas (kanan dan kiri) dengan menggunakan bilangan yang sama.

Contohnya:

1. Carilah penyelesaian dari $x + 8 = 4$

Jawab:

Kita harus menghilangkan angka 8 agar tersisa variabel x saja, karena angka 8 di dalam persamaan tersebut bernilai positif maka kita harus menyisipkan angka negatif pada ruas kanan dan kiri menjadi:

$$x + 8 - 8 = 4 - 8$$

$$\Leftrightarrow x + 0 = -4$$

$$\Leftrightarrow x = -4$$

Jadi, penyelesaian dari $x + 8 = 4$ adalah $x = -4$

Kedua:

Cara kedua yang bisa kalian gunakan dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel adalah dengan membagi masing-masing ruas (kanan dan kiri) dengan bilangan yang sama. Contohnya:

2. Carilah penyelesaian dari $\frac{3x}{4} = 3$

Jawab:

Pertama, kalikan persamaan tersebut dengan penyebutnya:

$$\frac{3x}{4} \cdot 4 = 3 \cdot 4$$

$$\Leftrightarrow \frac{3x}{1} = 12$$

$$\Leftrightarrow 3x = 12$$

Setelah itu, kalikan kedua ruas tersebut dengan invers dari koefisien x , dalam soal tersebut koefisien dari x adalah 3 jadi inversnya adalah $\frac{1}{3}$

$$3x \cdot \frac{1}{3} = 12 \cdot \frac{1}{3}$$

$$\Leftrightarrow 1x = 4$$

$$\Leftrightarrow x = 4$$

Jadi, penyelesaian dari $\frac{3x}{4} = 3$ adalah $x = 4$

2.5.2 Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Pertidaksamaan linear satu variabel merupakan sebuah bentuk kalimat terbuka yang dinyatakan dengan lambang-lambang yang menunjukkan pertidaksamaan seperti:

$>$: Lebih dari

$<$: Kurang dari

\geq : Lebih dari atau sama dengan

\leq : Kurang dari atau sama dengan

\neq : Tidak sama dengan

Contoh soal dan cara menyelesaikan soal pertidaksamaan linear satu variabel

Pertama:

Cara pertama adalah dengan mengurangi masing-masing ruas (kanan dan kiri) dengan menggunakan bilangan yang sama. Contohnya:

1. Carilah penyelesaian dari $x + 3 > 5$

Jawab:

Kita akan menghilangkan angka 3 agar menyisakan x saja:

$$x + 3 - 3 > 5 - 3$$

$$\Leftrightarrow x + 0 > 2$$

$$\Leftrightarrow x > 2$$

Jadi, penyelesaian dari $x + 3 > 5$ adalah $x > 2$

Kedua

Cara kedua adalah dengan mengalikan atau membagi masing-masing ruas (kanan dan kiri) dengan bilangan yang sama. Contohnya:

2. Carilah penyelesaian dari $3x - 6 < 12$

Jawab:

$$3x - 6 + 6 < 12 + 6$$

$$\Leftrightarrow 3x + 0 < 18$$

$$\Leftrightarrow 3x < 18$$

$$\Leftrightarrow 3x \cdot \frac{1}{3} < 18 \cdot \frac{1}{3}$$

$$\Leftrightarrow 1x < 6$$

$$\Leftrightarrow x < 6$$

Jadi, penyelesaian dari $3x - 6 < 12$ adalah $x < 6$

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Moleong (2012: 213) mengatakan bahwa, penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2005:54).

Penelitian ini menghasilkan data berupa kata-kata tertulis ataupun lisan dari subjek yang diamati. Penelitian ini mendeskripsikan bagaimana kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran matematika berbasis *Lesson Study*.

3.2 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

3.2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Jember pada kelas VII. Teknik penentuan tempat penelitian yang digunakan adalah *purposive area* yaitu menentukan daerah penelitian dengan sengaja berdasarkan beberapa alasan.

Alasan penentuan tempat seperti yang telah dipaparkan yaitu :

1. kesediaan sekolah untuk diadakan penelitian di sekolah tersebut;
2. sekolah tersebut telah menerapkan *Lesson Study* secara rutin;
3. guru sudah terbiasa berkolaborasi dengan guru lainnya.

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

3.2.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah subjek yang diteliti dan diamati. Subjek dalam penelitian ini adalah semua guru matematika di SMP Negeri 1 Jember yang pernah melaksanakan *Lesson Study*. Adapun guru matematika di SMP Negeri 1 Jember sebanyak 4 orang, 3 orang pernah melaksanakan dan menerapkan *Lesson Study* dan 1 orang tidak pernah melaksanakan *Lesson Study*.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran pada penelitian ini maka perlu adanya definisi operasional. Adapun beberapa hal-hal yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran adalah kerja sama antar guru dengan tujuan yang sama yaitu membuat perangkat pembelajaran meliputi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan memperhatikan komponen-komponen yang saling terkait yaitu siswa, metode, dan evaluasi guna tercapainya pembelajaran yang lebih baik.
- b. *Lesson Study* merupakan model pembinaan pendidik yang dilakukan secara kolaboratif dan berkelanjutan agar terjadi peningkatan keprofesionalan pendidik terus menerus.
- c. Guru-guru matematika yang diamati adalah guru-guru matematika di SMP Negeri 1 Jember yaitu 3 guru yang pernah melakukan dan menerapkan *Lesson Study* dan 1 guru yang belum pernah melaksanakan *Lesson Study*.
- d. Hal-hal yang diperhatikan selama pengamatan adalah bagaimana kecenderungan proses kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran sesuai indikator kolaborasi yang telah dipaparkan.
- e. Materi pembelajaran yang dituangkan dalam perangkat pembelajaran adalah materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan sub

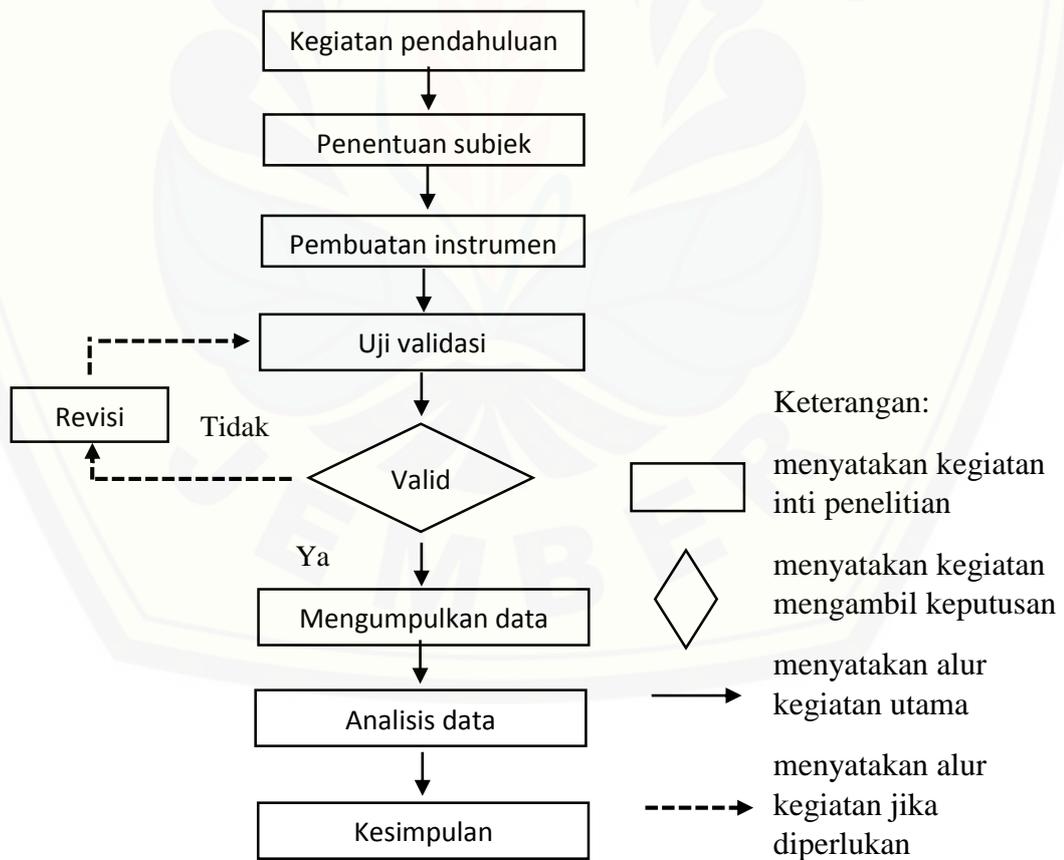
materi Menyelesaikan Persamaan Menggunakan Penjumlahan dan Pengurangan pada kolaborasi pertama dan Menyelesaikan Persamaan Menggunakan Perkalian dan Pembagian.

- f. Guru-guru diberikan stimulus awal untuk berkolaborasi berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

3.4 Prosedur Penelitian

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini maka dibutuhkan prosedur penelitian. Gulo (2002: 99) mengatakan bahwa prosedur penelitian merupakan cetak biru yang menentukan pelaksanaan selanjutnya sehingga memaparkan apa, mengapa, dan bagaimana masalah tersebut diteliti dengan menggunakan prinsip-prinsip metodologis.

Secara ringkas prosedur penelitian ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Tahap-tahap tersebut dijabarkan sebagai berikut :

1. Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan adalah studi pustaka, menyusun rencana penelitian, membuat surat izin penelitian, berkoordinasi dengan guru matematika di sekolah yang telah ditentukan untuk memastikan pengambilan dan pengolahan data akan dilakukan.

2. Penentuan subjek

Subjek yang diteliti adalah guru-guru matematika SMP Negeri 1 Jember yang pernah mendapatkan bimbingan pelaksanaan *Lesson Study*.

3. Pembuatan Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini yaitu:

a. Pedoman wawancara guru

Berisi pertanyaan-pertanyaan yang dapat berkembang sesuai kondisi pada saat wawancara berlangsung. Wawancara dilakukan untuk mendapat informasi atau data yang dibutuhkan mengenai kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran.

b. Pedoman observasi

Berisi pernyataan-pernyataan yang dapat mengidentifikasi kegiatan guru berdasarkan indikator kolaborasi. Pedoman observasi diberikan kepada observer yang akan mengobservasi kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran.

c. Lembar validasi pedoman wawancara

Membuat lembar validasi pedoman wawancara yang akan diberikan kepada validator. Lembar validasi pedoman wawancara berisi tentang kesesuaian validasi isi dan bahasa pertanyaan.

d. Lembar validasi pedoman observasi

Membuat lembar validasi pedoman observasi yang akan diberikan kepada validator. Lembar validasi pedoman observasi berisi tentang kesesuaian validasi isi dan pernyataan.

4. Uji Validasi
Instrumen penelitian yang meliputi perangkat pembelajaran dan pedoman wawancara divalidasi oleh dua orang validator yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNEJ.
5. Pengumpulan Data
Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati dan mendokumentasikan kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran serta wawancara terhadap guru matematika dalam melaksanakan kolaborasi.
6. Analisis Data
Menganalisis data yang telah diperoleh meliputi hasil wawancara guru, data dokumentasi dan hasil observasi kolaborasi guru selama mendesain pembelajaran berdasarkan indikator kolaborasi.
7. Kesimpulan
Membuat kesimpulan dari data pengamatan dan dokumentasi selama guru matematika berkolaborasi mendesain pembelajaran dan hasil wawancara yang telah dianalisis.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat atau fasilitas yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian agar lebih mudah dan hasilnya lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006: 203). Menurut Gulo (2002: 113) instrumen penelitian merupakan pedoman tertulis mengenai wawancara, pengamatan atau daftar pertanyaan yang dipersiapkan untuk mendapatkan informasi dari responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Peneliti
Peneliti merupakan instrumen pertama dan utama dalam penelitian. Dalam penelitian analisis deskriptif, salah satu yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2014: 372). Peneliti

merupakan instrumen penting yang berperan sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis data, dan pelopor dalam penelitian.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrumen penelitian yang berisi pertanyaan-pertanyaan agar proses wawancara berjalan sesuai data yang diinginkan peneliti. Pedoman wawancara dalam penelitian ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan ditunjukkan kepada guru.

3. Pedoman observasi

Pedoman observasi yang akan diberikan kepada observer dalam mengamati proses kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran.

4. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk menguji kevalidan instrumen yang telah dirancang, meliputi pedoman wawancara dan pedoman observasi.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam suatu penelitian (Arikunto, 2006:149). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodewawancara, metode pengamatan, dan metode dokumentasi.

1. Metode wawancara

Secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara, yaitu :

- a. Pedoman wawancara *tidak terstruktur*, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Tentu saja kreativitas pewawancara sangat diperlukan, bahkan hasil wawancara dengan jenis pedoman ini lebih banyak tergantung dari pewawancara.
- b. Pedoman wawancara *terstruktur*, yaitu pedoman yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *check-list*. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda \surd (*check*) pada nomer yang sesuai (Arikunto, 2002:202)

Penelitian ini menggunakan pedoman wawancara tidak terstruktur karena pertanyaan dapat berkembang sesuai subjek dan keadaan saat pengambilan data, namun tetap tidak menyimpang dari tujuan awal wawancara yaitu untuk

mendapatkan informasi bagaimana kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran berbasis *Lesson Study*.

2. Metode observasi

Sugiyono (2012: 145) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila subjek yang diamati tidak terlalu besar. Teknik ini digunakan untuk mengetahui proses pembelajaran dan proses kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berbasis *Lesson Study*. Pada saat observasi juga dilakukan dokumentasi berupa rekaman suara dan rekaman video.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam suatu pola, kategori, dan suatu uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja berdasarkan data yang tersedia (Moleong, 2012: 248). Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menjawab rumusan masalah. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis:

- a. data hasil validasi instrumen penelitian oleh validator yang didapat sebelum penelitian dilakukan.
- b. data hasil pengamatan terhadap kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran.
- c. data hasil wawancara dengan guru setelah mendesain pembelajaran.

3.7.1 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2006: 144). Instrumen yang valid menjadi salah satu kunci keberhasilan suatu penelitian karena dengan instrumen yang valid maka alat ukur untuk mendapatkan data yang diperoleh lebih terjaga kebenarannya.

a. Validasi Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang divalidasi adalah pedoman wawancara terhadap guru. Validasi yang digunakan adalah validasi isi, konstruksi dan bahasa.

b. Validasi Pedoman Observasi

Pedoman observasi yang divalidasi adalah pedoman observasi kegiatan kolaborasi guru. Validasi yang digunakan adalah validasi isi, konstruksi dan bahasa.

Berdasarkan hasil penilaian kemudian ditentukan nilai rata-rata total untuk semua aspek (V_a). Nilai V_a ditentukan untuk melihat tingkat kevalidan pedoman wawancara dan pedoman observasi. Langkah-langkah penentuan V_a sebagai berikut:

- a. Setelah didapat hasil penilaian terhadap pedoman wawancara dan pedoman observasi, kemudian menentukan nilai rata-rata hasil validasi setiap indikator (I_i) dengan persamaan:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}$$

dengan,

V_{ji} = data nilai dari validator ke-j terhadap indikator ke-i

v = banyaknya validator

hasil I_i yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai di dalam tabel tersebut.

- b. Dengan nilai I_i kemudian ditentukan nilai rerata total untuk setiap aspek (A_i) semua aspek V_a dengan persamaan:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$$

dengan, A_i = rerata nilai untuk aspek ke-i,

I_{ij} = rerata nilai untuk aspek ke-i indikator ke-j,

m = banyaknya indikator pada aspek ke-i,

hasil A_i yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai di dalam tabel.

- c. Dengan nilai A_i kemudian ditentukan nilai rerata total untuk semua aspek V_a dengan persamaan:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n A_i}{n}$$

dengan, V_a = rerata total untuk semua aspek,

A_i = rerata nilai untuk aspek ke-i,

n = banyaknya aspek,

hasil V_a yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai (Hobri, 2010: 52-55).

Selanjutnya nilai V_a atau nilai rerata total untuk semua aspek dikategorikan berdasarkan tabel untuk menentukan tingkat kevalidan pedoman wawancara dan pedoman observasi.

Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen

Nilai V_a	Tingkat kevalidan
$V_a = 5$	Sangat valid
$4 \leq V_a < 5$	Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang valid
$1 \leq V_a < 2$	Tidak valid

Keterangan : V_a adalah nilai untuk menentukan tingkat kevalidan model

Suatu instrumen penelitian dapat digunakan dalam penelitian jika mencapai kriteria valid dan sangat valid. Meskipun instrumen penelitian telah valid, apabila validator memberi saran untuk revisi, maka instrumen tersebut perlu direvisi sesuai dengan saran validator. Apabila instrumen memenuhi kriteria dibawah kriteria valid, maka perlu dilakukan revisi dengan mengganti instrumen tersebut (Hobri, 2010: 52-53).

Model analisis data pada penelitian ini mengikuti model analisis data yang diungkapkan Miles dan Huberman. Miles dan Huberman menyatakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung

secara terus-menerus pada setiap tahapan penelitian hingga tuntas. Sugiyono (2012: 246-252) mengungkapkan bahwa komponen dalam analisis data terdiri dari:

1. Reduksi Data

Data yang didapat dari penelitian jumlahnya banyak sehingga perlu pencatatan secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti data yang telah didapat dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok sesuai rumusan masalah, difokuskan pada hal-hal penting, dicari pola dan temanya.

2. Penyajian Data

Penyajian data pada penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya.

3. Verifikasi atau Penyimpulan Data

Kesimpulan awal yang didapat masih bersifat sementara, bisa berubah sesuai data yang didapat selanjutnya. Jika data dan bukti selanjutnya mendukung kesimpulan awal maka kesimpulan yang didapat merupakan kesimpulan yang kredibel.

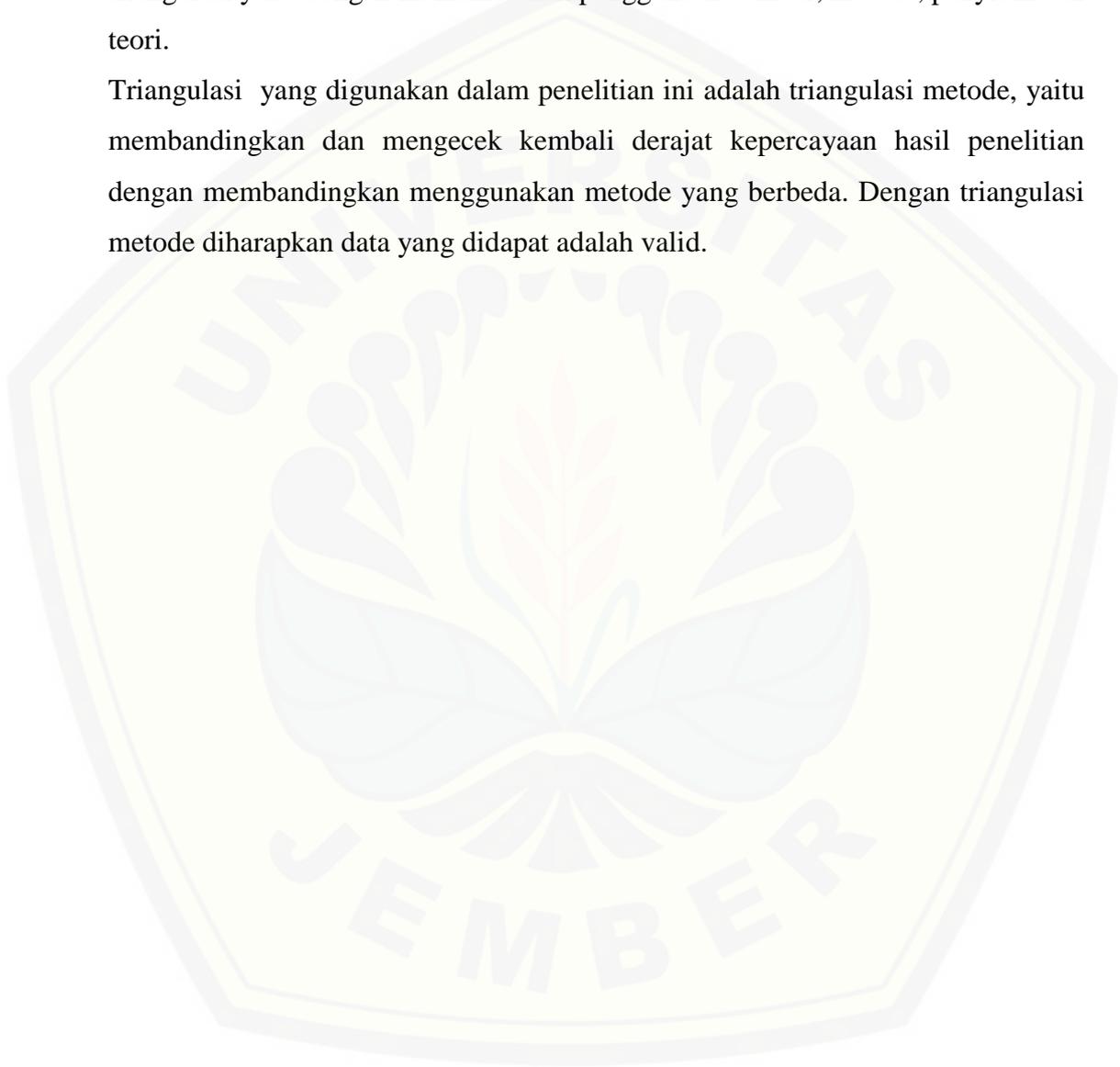
Dalam penelitian ini reduksi data dilakukan dengan merangkum dan memilih data yang sesuai rumusan masalah, difokuskan pada kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran. Reduksi data dilakukan dengan mendengarkan dan mengamati hasil rekaman wawancara dan video proses kolaborasi guru beberapa kali agar dapat menuliskan dengan tepat apa yang dipaparkan dan ditunjukkan oleh subjek. Kemudian data yang diperoleh dari hasil reduksi ditranskrip dalam bentuk uraian singkat dan tabel dan dikelompokkan data yang sejenis. Data transkrip kemudian diperiksa kembali dengan mendengarkan dan mengamati kembali rekaman dan data-data wawancara dan proses kolaborasi guru untuk meminimalisir kesalahan penulisan pada hasil transkrip. Kemudian menyimpulkan data hasil transkrip.

3.7.2 Pengecekan Keabsahan Data

Pada penelitian kualitatif, instrumen utamanya adalah manusia, karena itu yang diperiksa adalah keabsahan datanya (Sugiyono, 2012: 87). Data yang

diperoleh diuji keabsahannya menggunakan triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu (Moleong, 2012: 330). Menurut Sugiyono (2012: 274) ada empat macam triangulasi yaitu dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik dan teori.

Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan hasil penelitian dengan membandingkan menggunakan metode yang berbeda. Dengan triangulasi metode diharapkan data yang didapat adalah valid.



BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Guru-guru matematika SMP Negeri 1 Jember cenderung memenuhi 2 indikator dari 6 indikator kolaborasi yaitu kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon dan indikator kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKS. Kecenderungan ini dapat dilihat dari ketercapaian indikator pada Tabel 4.16 dimana pada kolaborasi pertama maupun kedua ketercapaian indikator lebih banyak pada indikator ketiga dan keempat. Indikator kemungkinan respon siswa yang diperhatikan guru dalam berkolaborasi adalah penggunaan alat peraga serta tata cara penggunaannya agar siswa langsung terlibat dengan benda real sehingga siswa tidak berkhayal dalam memahami materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. Format dan keterbacaan perangkat khususnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diperhatikan guru-guru dalam berkolaborasi terutama pemberian langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini perlu dilakukan untuk membangun cara berpikir siswa yang terstruktur. Indikator pertama, kedua, kelima yaitu kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa, kondisi kelas dan hasil refleksi tidak begitu diperhatikan karena menurut guru-guru yang berkolaborasi, yang lebih tahu akan hal tersebut adalah guru yang menjadi pengajar di kelas tersebut. Sebab, kemampuan dan karakter siswa di setiap kelas berbeda. Untuk indikator keempat yaitu memperhatikan ketercapaian tidak diperhatikan dikarenakan ketercapaian tidak bisa diketahui sebelum pembelajaran telah dilakukan.

Guru-guru yang sudah senior dan memiliki banyak pengalaman dalam mengajar cenderung lebih aktif dalam berkolaborasi menyampaikan dan merespon guru lain dalam mendesain pembelajaran. Sedangkan guru-guru yang masih junior atau lebih minim pengalamannya cenderung tidak aktif menyampaikan maupun merespon pendapat guru lain dalam berkolaborasi. Guru yang lebih junior cenderung hanya memperhatikan dan hanya sekali memberikan masukan atau respon dalam berkolaborasi. Kecenderungan ini dapat dilihat dari ketercapaian indikator oleh masing-masing guru seperti tercantum pada Lampiran F.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran berbasis *Lesson Study*, saran yang dapat diberikan peneliti yaitu kepada peneliti lain, hendaknya subjek yang diteliti lebih banyak lagi agar hasil penelitian lebih maksimal. Mencari literatur sebanyak-banyaknya agar teori yang dimiliki lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PTRineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barnawi & M. Arifin. 2012. *Etika dan Profesi Kependidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruz Media.
- Cerbin, Bill & Kopp, Bryan. *A Brief Introduction to College Lesson Study: Lesson Study Project*. [on line]. [http ://www.uwlax.edu/sotl/lsp/index2.htm](http://www.uwlax.edu/sotl/lsp/index2.htm) [2 Juni 2016].
- Daryanto. 2013. *Guru Profesional*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daud, Md.Yusof. dkk. 2014. “*Reflection of Lesson Study Approach by Pre-Service Science Teacher During Practicum at Selected School*”. *Proceedings WALIS*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.
- Hasratuddin. 2014. *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*. [on line]. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2075> [2 Juni 2016].
- Hendayana, S. dkk. 2006. *Lesson Study Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik*. Bandung: UPI Press.
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.
- Ibrohim.2013. *Implementasi Kurikulum 2013 melalui Lesson Study*. Padang. Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam.
- Kemendikbud. 2014. *Matematika Smp/Mts kelas VII*. Jakarta: Kemendikbud.

- Lai, Emily R. 2011. *Collaboration*. [on line].
<http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/Collaboration-Review.pdf> [3 Juni 2016].
- London, Scott. 2012. *Collaboration Community*. [on line].
<http://www.scottlondon.com/reports/collaboration.pdf> [5 Juni 2016].
- Moleong, Lexy. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sagala, S. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfa Beta.
- Satori, Djaman. 2011. *Profesi Keguruan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Sunardi. 2009. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jember : Universitas Jember.
- Susilo, Herati. 2013. “Peran Lesson Study dalam Implementasi Kurikulum 2013”. *Prosiding Seminar Nasional Lesson Study*. Jember: Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Jember.
- Suyatno dan Jihad, Asep. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Esensi.
- Usman, Moh.Uzer. 2007. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yamin, Martinis. 2007. *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Lampiran A

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Analisis Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis <i>Lesson Study</i> pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember	Bagaimanakah kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran berbasis <i>Lesson Study</i> pada pokok bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di kelas VII SMP Negeri 1 Jember	Kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran berbasis <i>Lesson Study</i> pada pokok bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di kelas VII SMP Negeri 1 Jember	Indikator kolaborasi guru matematika dalam mendesain pembelajaran berbasis <i>Lesson Study</i> <ol style="list-style-type: none"> Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam 	<ol style="list-style-type: none"> Subyek Penelitian Guru Matematika SMP Negeri 1 Jember Informan : Guru Matematika SMPNegeri 1 Jember Hasil : observasi, wawancara, dan dokumentasi Kepustakaan 	<ol style="list-style-type: none"> Daerah Penelitian : SMPNegeri 1 Jember Pendekatan dan Jenis Penelitian : <ul style="list-style-type: none"> Pendekatan Penelitian: Kualitatif Jenis Penelitian : Penelitian Deskriptif Metode Pengumpulan Data : <ul style="list-style-type: none"> Metode observasi Metode wawancara Analisis data deskriptif kualitatif

JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
			<p>mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian</p> <p>5. Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran</p> <p>6. Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran</p>		

Lampiran B**KISI-KISI PEDOMAN OBSERVASI**

Tabel pemetaan antara indikator dengan pernyataan pada pedoman observasi

No.	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	A1, B1, C1
2.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	A2, B2, C2
3.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	A3, B3, C3
4.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian	A4, B4, C4
5.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	A5, B5, C5
6.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	A6, B6, C6

Lampiran B1**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SEBELUM REVISI**

Hari/Tanggal Observasi :
 Pertemuan ke-/Siklus ke- :
 Nama Guru :
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Pokok Bahasan :

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tandacheck-list (\surd) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		
2.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		
3.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon		
4.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		
5.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait		

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan	
		Ya	Tidak
	mendesain perangkat dengan memperhatikan peningkatan yang dicapai siswa		
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		
1.	Menyampaikan pendapat dengan baik dan sopan terkait mendesain perangkat serta memperhatikan kondisi awal siswa		
2.	Menyampaikan pendapat dengan baik dan sopan terkait mendesain perangkat serta memperhatikan kondisi kelas		
3.	Menyampaikan pendapat dengan baik dan sopan terkait mendesain perangkat serta memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon		
4.	Menyampaikan pendapat dengan baik dan sopan terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan	
		Ya	Tidak
5.	Menyampaikan pendapat dengan baik dan sopan terkait mendesain perangkat serta memperhatikan peningkatan yang dicapai siswa		
6.	Menyampaikan pendapat dengan baik dan sopan terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		
C.	Merespon Pendapat Guru Lain		
1.	Memperhatikan dan merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		
2.	Memperhatikan dan merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		
3.	Memperhatikan dan merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon		
4.	Memperhatikan dan merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		

No.	Aspek yang diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
5.	Memperhatikan dan merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan peningkatan yang dicapai siswa		
6.	Memperhatikan dan merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 2016

Observer

(.....)

Lampiran B2**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SETELAH REVISI**

Hari/Tanggal Observasi :
 Pertemuan ke-/Siklus ke- :
 Nama Guru :
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Pokok Bahasan :

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tandacheck-list (√) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A.	Menyampaikan Pendapat/ Pengalaman Pribadi			
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa			
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas			
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon			
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian			

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran			
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran			
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa			
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas			
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon			
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian			

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran			
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran			
C.	Memperhatikan Guru lain			
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa			
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas			
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon			
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian			

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran			
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 2016

Observer

(.....)

Lampiran C

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA

Tabel pemetaan antara indikator dengan pertanyaan pada pedoman wawancara

No.	Indikator	Nomor Pertanyaan
1.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	1, 7, 13
2.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	2, 8, 14
3.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	3, 9, 15
4.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian	4, 10, 16
5.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan peningkatan yang dicapai siswa	5, 11, 17
6.	Kepedulian dan saling belajar antar guru dalam mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	6, 12, 18

Lampiran C1**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI****Pertanyaan:**

1. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
2. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas?
3. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
4. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian?
5. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
6. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran?
7. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
8. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas?
9. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
10. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian?
11. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
12. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran?
13. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

14. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas?
15. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
16. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian?
17. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
18. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran?

Lampiran C2

LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA SETELAH REVISI

Petunjuk:

1. Bukalah proses wawancara dengan baik dan sopan
2. Perkenalkanlah diri anda
3. Berterimakasihlah kepada responden atas ketersediaan responden
4. Sampaikanlah tujuan dari diadakannya wawancara ini
5. Mulailah wawancara dengan pertanyaan-pertanyaan yang tersedia, jika informasi yang dibutuhkan belum didapat silahkan kembangkan pertanyaan sesuai kebutuhan

Pertanyaan:

1. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa? Mohon dijelaskan!
2. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas? Mohon dijelaskan!
3. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon? Mohon dijelaskan!
4. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian? Mohon dijelaskan!
5. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran? Mohon dijelaskan!
6. Apakah bapak/ibu menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran? Mohon dijelaskan!
7. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa? Mohon dijelaskan!
8. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas? Mohon dijelaskan!
9. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon? Mohon dijelaskan!
10. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian? Mohon dijelaskan!

11. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran? Mohon dijelaskan!
12. Apakah bapak/ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran? Mohon dijelaskan!
13. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa? Mohon dijelaskan!
14. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas? Mohon dijelaskan!
15. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon? Mohon dijelaskan!
16. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian? Mohon dijelaskan!
17. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran? Mohon dijelaskan!
18. Apakah bapak/ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat pada saat mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran? Mohon dijelaskan!

Lampiran D**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI SEBELUM REVISI****A. Petunjuk**

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
3. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5: sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Petunjuk					
	b. Tabel					
2.	ISI					
	a. Kesesuaian dengan indikator					
	b. Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas					
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)					

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

....., 2016

Validator

(.....)

Lampiran D1**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI SETELAH REVISI****A. Petunjuk**

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
3. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5 : sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Kejelasan petunjuk					
	b. Kesistematian urutan pernyataan					
2.	ISI					
	a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator kolaborasi					
	b. Kesesuaian pernyataan dengan tingkat pendidikan responden					
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)					

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

....., 2016
Validator

(.....)

Lampiran D2

HASIL VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI

Validator 1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
3. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5 : sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Kejelasan petunjuk					✓
	b. Kesistematiskan urutan pernyataan					✓
2.	ISI					
	a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator kolaborasi					✓
	b. Kesesuaian pernyataan dengan tingkat pendidikan responden					✓
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					✓
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓	

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tersampir

Jember, 23 Nop 2016
Validator

Randi Pratomo M., SPd, MPd
NIP. 19880620 201507 1062

Validator 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
3. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5 : sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Kejelasan petunjuk				✓	
	b. Kesistematian urutan pernyataan				✓	
2.	ISI					
	a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator kolaborasi				✓	
	b. Kesesuaian pernyataan dengan tingkat pendidikan responden				✓	
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)				✓	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓	

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

Saran ditulis langsung pada naskah

.....

.....

.....

..... 2016

Validator

(Signature)
 (.....)

Lampiran D3**ANALISIS DATA HASIL VALIDASI PEDOMAN OBSERVASI**

Tabel G.1. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Observasi

No Butir Pernyataan	Validator 1	Validator 2	I_i	V_a
1a	4	5	4,5	4,43
1b	4	5	4,5	
2a	4	5	4,5	
2b	4	5	4,5	
3a	4	5	4,5	
3b	4	5	4,5	
3c	4	4	4	

Keterangan :

1. Format
 - a. Kejelasan petunjuk
 - b. Kesistematiskan urutan pernyataan
2. Isi
 - a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator kolaborasi
 - b. Kesesuaian pernyataan dengan tingkat pendidikan responden
3. Bahasan
 - a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)
 - b. Kesederhanaan struktur kalimat
 - c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)

Berdasarkan tabel diatas nilai rata – rata total dari ketiga validator (V_a) adalah 4,43 dan berada pada $4 \leq V_a < 5$. Sehingga kriteria validitas instrumen pedoman observasi dikatakan valid.

Lampiran E**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI****A. Petunjuk**

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
4. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
5. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5: sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Petunjuk					
	b. Tabel					
2.	ISI					
	19. Kesesuaian dengan indikator					
	20. Pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas					
	c. Penggunaan kata tanya yang menggunakan jawaban uraian					
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)					

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

....., 2016
Validator

(.....)

Lampiran E1**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA SETELAH REVISI****A. Petunjuk**

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
3. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5: sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Kejelasan petunjuk					
	b. Kesistematian urutan pertanyaan					
2.	ISI					
	a. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kolaborasi					
	b. Pertanyaan menuntut jawaban uraian					
	c. Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat pendidikan responden					
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)					

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

....., 2016
 Validator

(.....)

Validator 2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau langsung pada naskah.
3. Kategori nilai pada skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5 : sangat baik

B. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	FORMAT					
	a. Kejelasan petunjuk					✓
	b. Kesistematian urutan pertanyaan					✓
2.	ISI					
	a. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kolaborasi					✓
	b. Pertanyaan menuntut jawaban uraian					✓
	c. Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat pendidikan responden					✓
3.	BAHASA					
	a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)					✓
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)					✓

C. Komentar dan saran perbaikan

.....

Saran ditulis langsung pada naskah

2016

Validator

E. S. V. O.
 (.....
 E. S. V. O.)

Lampiran E3**ANALISIS DATA HASIL VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA**

Tabel G.1. Analisis Data Hasil Validasi Pedoman Wawancara

No Butir Pertanyaan	Validator 1	Validator 2	I_i	V_a
1a	4	5	4,5	4,44
1b	4	5	4,5	
2a	4	5	4,5	
2b	4	5	4,5	
2c	4	5	4,5	
3a	4	5	4,5	
3b	4	5	4,5	
3c	4	4	4	

Keterangan :

1. Format
 - a. Kejelasan petunjuk
 - b. Kesistematian urutan pertanyaan
2. Isi
 - a. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator kolaborasi
 - b. Pertanyaan menuntut jawaban uraian
 - c. Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat pendidikan responden
3. Bahasan
 - a. Kesesuaian dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)
 - b. Kesederhanaan struktur kalimat
 - c. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)

Berdasarkan tabel diatas nilai rata – rata total dari ketiga validator (V_a) adalah 4,44 dan berada pada $4 \leq V_a < 5$. Sehingga kriteria validitas instrumen pedoman wawancara dikatakan valid.

LAMPIRAN F

**KETERCAPAIAN INDIKATOR PADA MASING-MASING
KOLABORASI**

1. Ketercapaian indikator pada kolaborasi pertama

Indikator	G1	G2	G3	G4
A1	√	√	×	√
A2	√	√	×	×
A3	√	√	×	√
A4	×	×	×	×
A5	×	×	×	×
A6	√	√	×	√
B1	√	√	√	√
B2	√	×	×	√
B3	×	√	×	√
B4	×	×	×	×
B5	×	×	×	×
B6	√	√	√	√
C1	√	√	√	√
C2	√	√	√	√
C3	√	√	√	√
C4	×	×	×	×
C5	×	×	×	×
C6	√	√	√	√

2. Ketercapaian indikator pada kolaborasi kedua

Indikator K2	G1	G2	G3	G4
A1	√	×	×	×
A2	√	√	×	×
A3	√	√	√	×
A4	×	×	×	×
A5	√	√	×	×
A6	√	√	√	√
B1	√	√	×	×
B2	×	√	×	×

Indikator K2	G1	G2	G3	G4
B3	√	√	√	√
B4	×	×	×	×
B5	×	×	√	√
B6	√	√	√	√
C1	√	√	√	√
C2	√	√	√	√
C3	√	√	√	√
C4	×	×	×	×
C5	√	√	√	√
C6	√	√	√	√

Lampiran G

HASIL LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

Kolaborasi Pertama

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Selasa, 13 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 1
 Nama Guru : Pepet Tris
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Pokok Bahasan : Menyelesaikan Persewaan Menggunakan Penjumlahan dan pengurangan

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Susah Menyampaikan dengan rinci dan benar
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Pendapat yang disampaikan logis dan tepat
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Susah Menyampaikan pendapat dengan benar

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Pendapat yang disampaikan rinci namun kurang memperhatikan hasil akhir siswa.
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Refleksi pembelajaran kurang dijelaskan secara rinci
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah menyampaikan pendapatnya secara logis
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Semua guru sudah direpson dengan baik
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Pendapat guru sudah direpson dengan baik
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah merespon pendapat guru sesuai aspek
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak semua pendapat guru direpson

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Pendapat guru sudah direspon dg baik namun aspek semua guru
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah semua guru direspon dengan baik sesuai aspek.
C.	Memperhatikan Guru lain			
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Sudah sesuai aspek.
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Sudah sesuai aspek.
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah sesuai aspek.
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Sudah sesuai aspek namun ada beberapa guru yg kurang diperhatikan saat menyampaikan pendapatnya.

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	X		Sudah sesuai aspek
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah sesuai aspek.

Catatan:

Aspek yang dinilai kebanyakan sudah terpenuhi

.....

.....

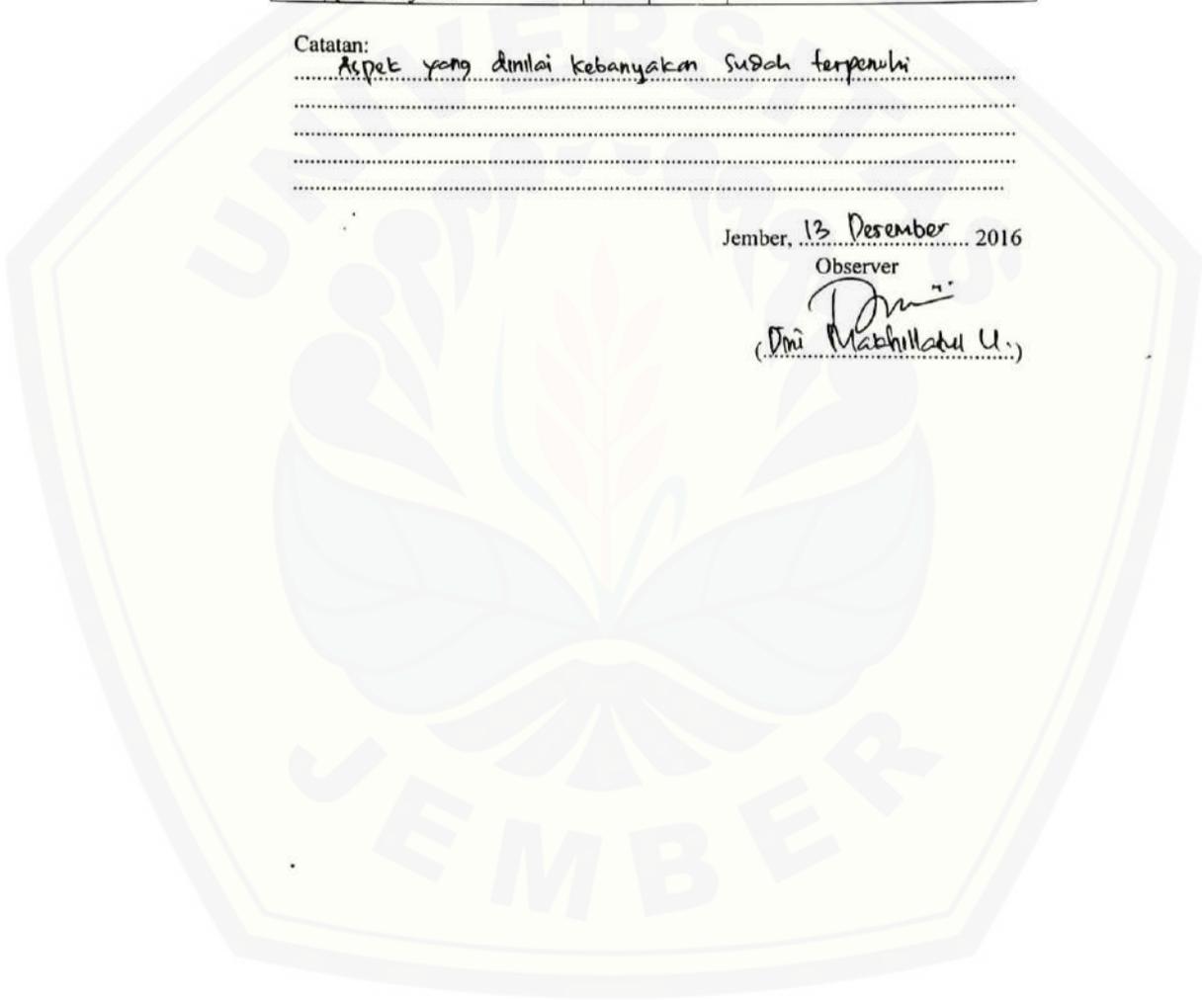
.....

.....

Jember, 13 Desember 2016

Observer

(Dini Mahhillatu U.)



LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Selasa, 13 Desember 2019
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 1
 Nama Guru : Bu Tuhk
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Pokok Bahasan : Menjelaskan persamaan menggunakan penyulutan dan pengurangan

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Sudah menyampaikan tentang materi
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Sudah menyampaikan pendapat dengan jelas yaitu pembuktian kelompok di kelas
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah menyampaikan dengan jelas yaitu kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon.

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak membahas tentang ketercapaian
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Tidak membahas tentang ketercapaian, tetapi hanya membahas pengalaman pribadi
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah mengomparasi dengan jurnal terkait RPP dan LKS
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Merespon guru lain maupun kitab semua guru yang merespon
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Kondisi kelas tidak begitu diperhatikan
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah merespon dengan jurnal yaitu tentang presentasi di kelas
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak membahas sama sekali

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Tidak membahas sama sekali
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah merespon dengan menyampaikan hal terkait PPT dan LKS sesuai pendapat guru lain
C.	Memperhatikan Guru lain			
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah memperhatikan
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Kegiatan diskusi tidak membahas hasil struktur furva

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Guru-guru tidak membahas hasil refleksi
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		tidak memperhatikan dengan baik anal mengenai saat guru lain menyampaikan pendapat

Catatan:

.....

.....

.....

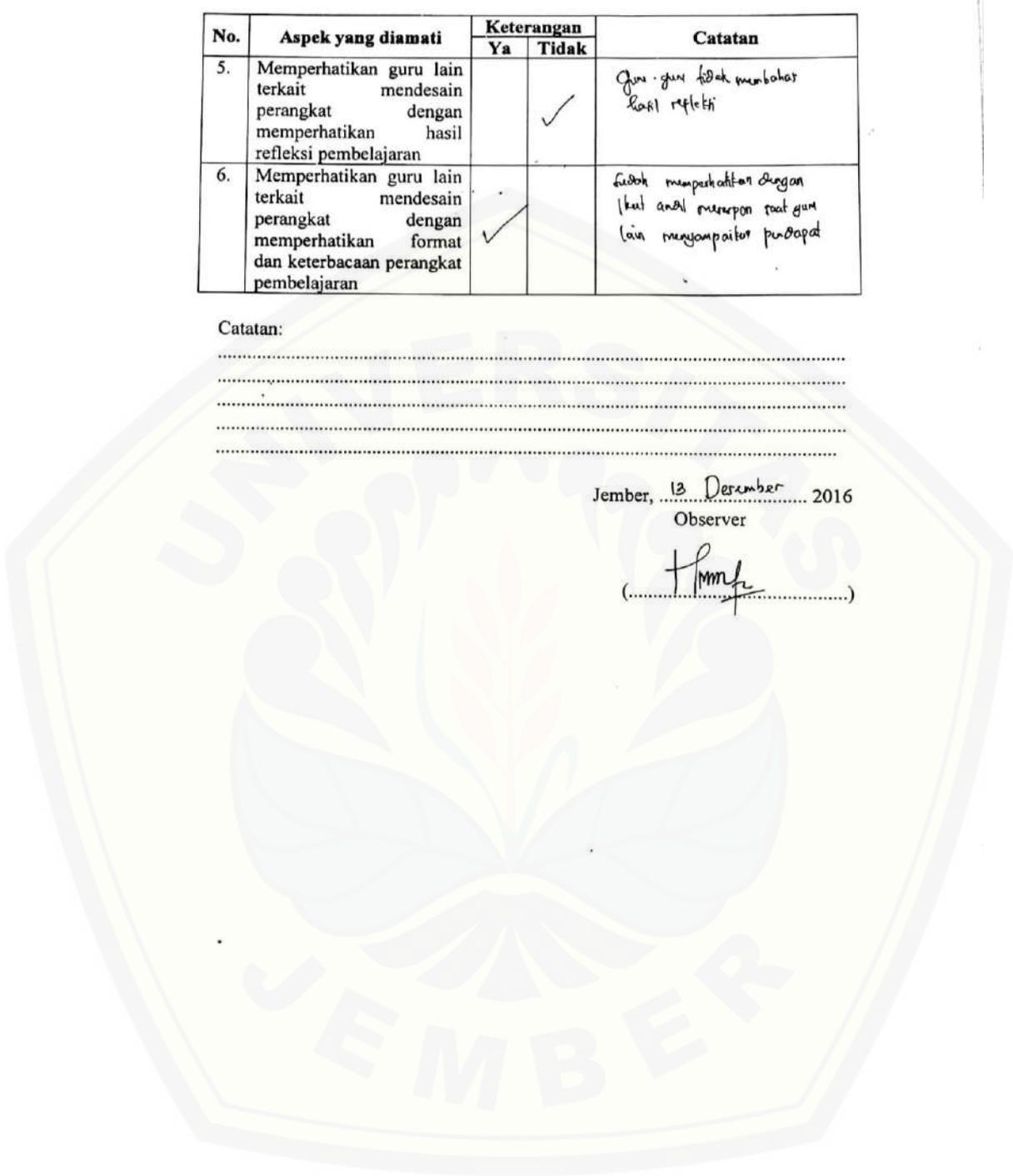
.....

.....

Jember, 13 Desember 2016

Observer

(*[Signature]*)



LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Selasa, 13 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 1/1
 Nama Guru : P. Athar
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan dan pembagian

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Menyampaikan pendapat namun hanya sedikit yang disampaikan
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Hanya memperhatikan pendapat dari guru yang lain
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon		✓	Hanya memperhatikan pendapat yang disampaikan guru lain

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Hanya memperhatikan saja
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Hanya memperhatikan saja
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Menyampaikan pendapat terkait pengalaman pribadi yang pernah dialami selama mengajar
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Memberikan respon saat diminta berpendapat
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Memberikan respon terkait mendesain perangkat
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon		✓	Kurang dalam memberikan solusi saat memperkirakan kemungkinan respon dari siswa
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Hanya memperhatikan pendapat dari guru lain

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Kurang dalam memberikan solusi saat membahas mengenai refleksi dalam pembelajaran
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Memberikan respon yang baik terkait pembuatan format dalam perangkat pembelajaran
C.	Memperhatikan Guru lain			
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Memperhatikan pendapat guru lain
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Memperhatikan pendapat guru lain
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Memperhatikan pendapat guru lain
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Kurang memperhatikan pendapat guru lain

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Kurang memperhatikan saat membahas refleksi pembelajar
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Memperhatikan pendapat guru lain

Catatan:

.....

.....

.....

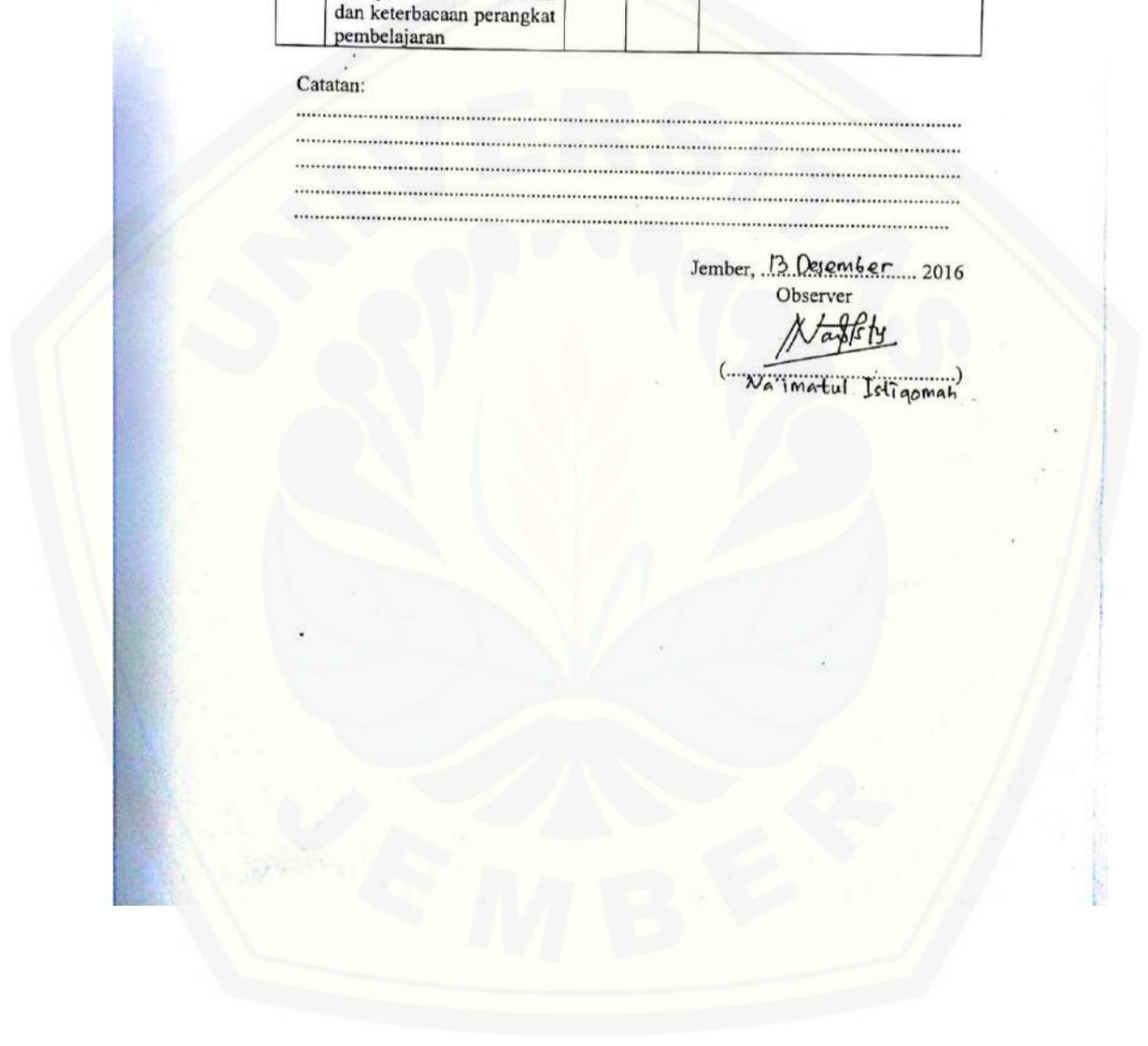
.....

Jember, 13 Desember 2016

Observer

Naylity

(.....
Na'imatul Istiqomah)



LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Selasa, 13 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 1/1
 Nama Guru : Bu Ida
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan dan pengurangan

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		menyampaikan pendapat dengan jelas terkait kondisi awal siswa
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	tidak menyampaikan pendapat, hanya memperhatikan
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		menyampaikan pendapat dengan jelas tentang peraga

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	tidak membahas ketercapaian
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	saat diskusi tidak membahas hasil refleksi pembelajaran
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		menyampaikan dengan detail tentang peningkatan RPP dan LKS
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		merespon dengan baik
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		merespon dengan jelas saat guru lain membahas tentang kelas
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		merespon dengan baik saat guru lain menyampaikan pendapat
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	tidak ada respon

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	tidak ada respon
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Merespon dengan baik terkait RPP dan LKS
C. Memperhatikan Guru lain				
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		sudah memperhatikan dengan seksama
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		memperhatikan dengan seksama
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		memperhatikan guru lain saat berkolaborasi dengan sesama
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	tidak membahas ketercapaian

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	tidak membahas hasil refleksi
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		memperhatikan dengan baik

Catatan:

.....

.....

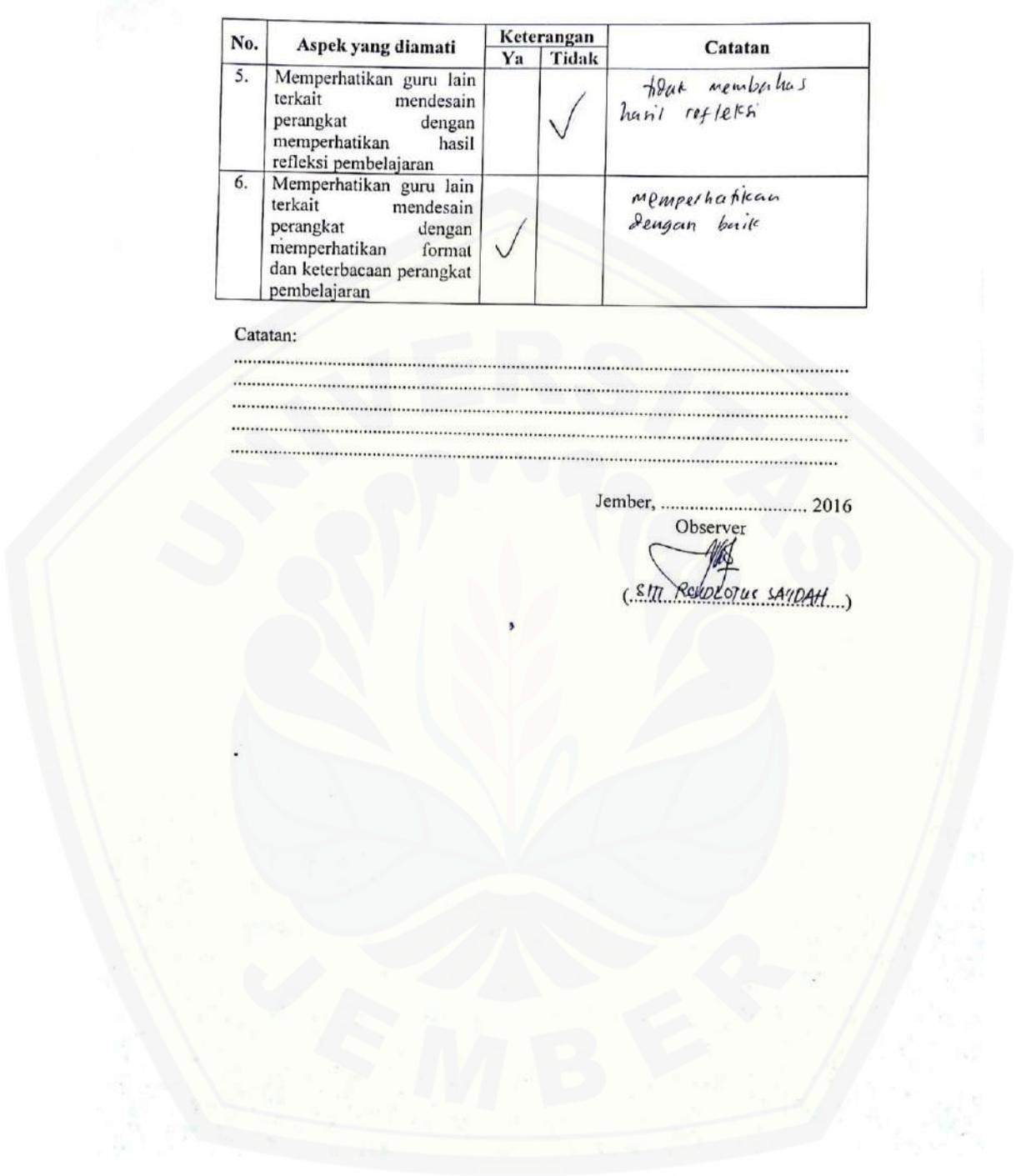
.....

.....

Jember, 2016

Observer


 (SITI RAHDEOTUS SA'IDAH...)



Kolaborasi Kedua

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Kamis, 15 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 2
 Nama Guru : Bapak Tns
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Menyelesaikan Persamaan Menggunakan perkalian dan pembagian.

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Menyampaikan dengan jelas
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Pendapat mengenai desain perangkat sudah jelas namun kondisi kelas kurang dijelaskan dg rinci
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah disampaikan dengan lengkap

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Ketercapaian siswa tidak dijelaskan dg rinci
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Sudah dijelaskan dg tepat.
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah dijelaskan dg lengkap
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Pendapat guru lain direspon dg baik namun tidak sesuai guru.
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Kondisi kelas kurang diperhatikan
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah melde ukannya dg tepat dan baik.
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Hasil akhir / Ketercapaian kurang disampaikan

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Tidak memperhatikan refleksi pembelajaran
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah merespon dg tepa sesua pendapat guru.
C. Memperhatikan Guru lain				
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Sudah memperhatikan dg sesesama sesua guru
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Sudah melibatkannya dg tepat sesua guru kelas
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah diperhatikan dengan sesesama sesua guru
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Per . Sesua guru sudah diperhatikan namun hasil akhir / ketercapaianny kurang diperhatikan

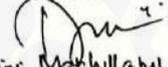
No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Sudah memperhatikan semua guru dg seksama dan tepat
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah memperhatikan semua guru dg seksama dan tepat.

Catatan:

Sudah menyampaikan pendapat dengan baik dan memperhatikan pendapat guru lain dengan seksama walaupun ada beberapa aspek yang tidak terpenuhi

Jember, ..15.. Desember .. 2016

Observer


 (...Dini Makhilatul U...)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Kamis, 15 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 2
 Nama Guru : Bu Tuhk
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Pokok Bahasan : Mengetahui persamaan menggunakan perkalian dan pembagian

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		✓	Belau tidak menyampaikan pendapat terkait kondisi awal siswa, Belau lebih fokus kondisi kelas
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Menyampaikan dengan jelas
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Menyampaikan dengan mengiyakan

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	tidak membahas hasil akhir siswa
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Menyampaikan pendapat dengan sangat jelas
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Menyampaikan pendapat dengan sangat detail terkait hal-hal pada perangkat.
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Merespon dengan baik
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	tidak merespon hanya memperhatikan
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Merespon dengan mengajakan
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Ketercapaian tidak dibahas

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Tidak merespon guru lain saat membahas hasil refleksi
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Merespon dengan jelas, bagian-bagian perangkat yang dibahas guru lain.
C. Memperhatikan Guru lain				
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama.
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		Sudah memperhatikan dengan diam dan melihat saat guru lain menyampaikan pendapat.
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Sudah memperhatikan dengan diam dan melihat saat guru lain menyampaikan pendapat.
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak dibahas

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama.
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama.

Catatan:

.....

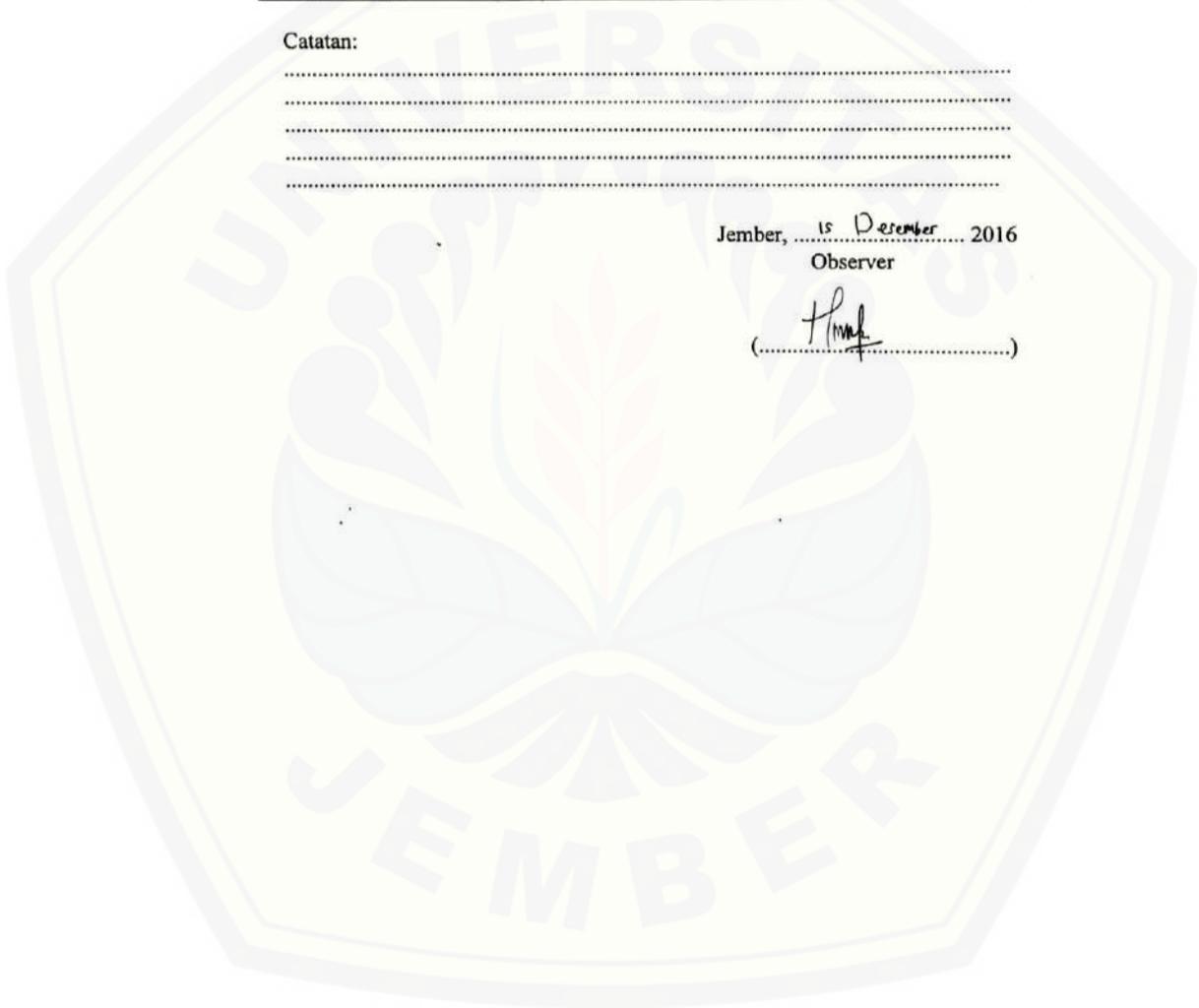
.....

.....

.....

Jember, 15 Desember 2016
Observer

(*Himp*)



LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Kamis, 15 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 2
 Nama Guru : P. Athar
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Pokok Bahasan : Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian dan pembagian

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		✓	Hanya memperhatikan pendapat dari guru lain
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Hanya memperhatikan pendapat dari guru lain
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Menyampaikan pendapatnya namun hanya sedikit

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Hanya memperhatikan pendapat guru lain
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Hanya menyampaikan pendapat guru lain
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Memberikan informasi terkait pengalaman pribadi yang dialami selama pembuatan format perangkat pembelajaran
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		✓	Hanya memperhatikan guru lain
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Hanya memperhatikan guru lain
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Menyampaikan respon terhadap pendapat guru lain
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Hanya memperhatikan guru lain

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Merespon dengan menjawab pertanyaan dari guru lain
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran		✓	tidak menyampaikan respon, namun hanya memperhatikan guru lain
C. Memperhatikan Guru lain				
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		memperhatikan dengan seksama
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		"
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		"
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	tidak memperhatikan

No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Memperhatikan dengan seksama
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		"

Catatan:

.....

.....

.....

.....

Jember, 15 Desember 2016

Observer

Ma'matul Istiqomah

(.....
Ma'matul Istiqomah)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi : Kamis, 15 Desember 2016
 Pertemuan ke-/Siklus ke- : 2
 Nama Guru : Bu Ida
 Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Pokok Bahasan : Menyelesaikan Persamaan menggunakan perkalian dan pembagian

Petunjuk Penilaian

- Objek penilaian adalah kolaborasi guru dalam mendesain pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditentukan.
- Berilah tanda *check-list* (✓) salah satu keterangan pada kolom yang tersedia.
- Berilah catatan terkait keterangan dari aspek yang diamati pada kolom yang tersedia.

No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
A. Menyampaikan Pendapat				
1.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		✓	Tidak menyampaikan hanya memperhatikan
2.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Tidak menyampaikan hanya memperhatikan
3.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon		✓	Terkadang keluar ruangan sehingga tidak bisa menyampaikan pendapat

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
4.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak membahas ketercapaian
5.	Menyampaikan pendapat terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran		✓	Tidak menyampaikan pendapat, hanya memperhatikan
6.	Menyampaikan pengalaman pribadi terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Menyampaikan dengan baik tentang hal-hal yang perlu dibenahi pada perangkat
B. Merespon Pendapat Guru Lain				
1.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa		✓	Tidak ada respon
2.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas		✓	Tidak ada respon
3.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Merespon saat guru lain membahas respon siswa pada peraga
4.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat serta memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak membahas ketercapaian

No.	Aspek yang dinilai	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Merespon guru lain dengan baik dan ikut berdiskusi bersama guru yg menyampaikan pendapat
6.	Merespon pendapat guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Merespon dengan jelas saat guru lain menyampaikan pendapat tentang LKS
C. Memperhatikan Guru lain				
1.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi awal siswa	✓		Memperhatikan dengan keuang dari awal kolaborasi
2.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kondisi kelas	✓		memperhatikan dengan sekraua
3.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon	✓		Memperhatikan dengan sekraua
4.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil akhir siswa/ketercapaian		✓	Tidak membahas ketercapaian

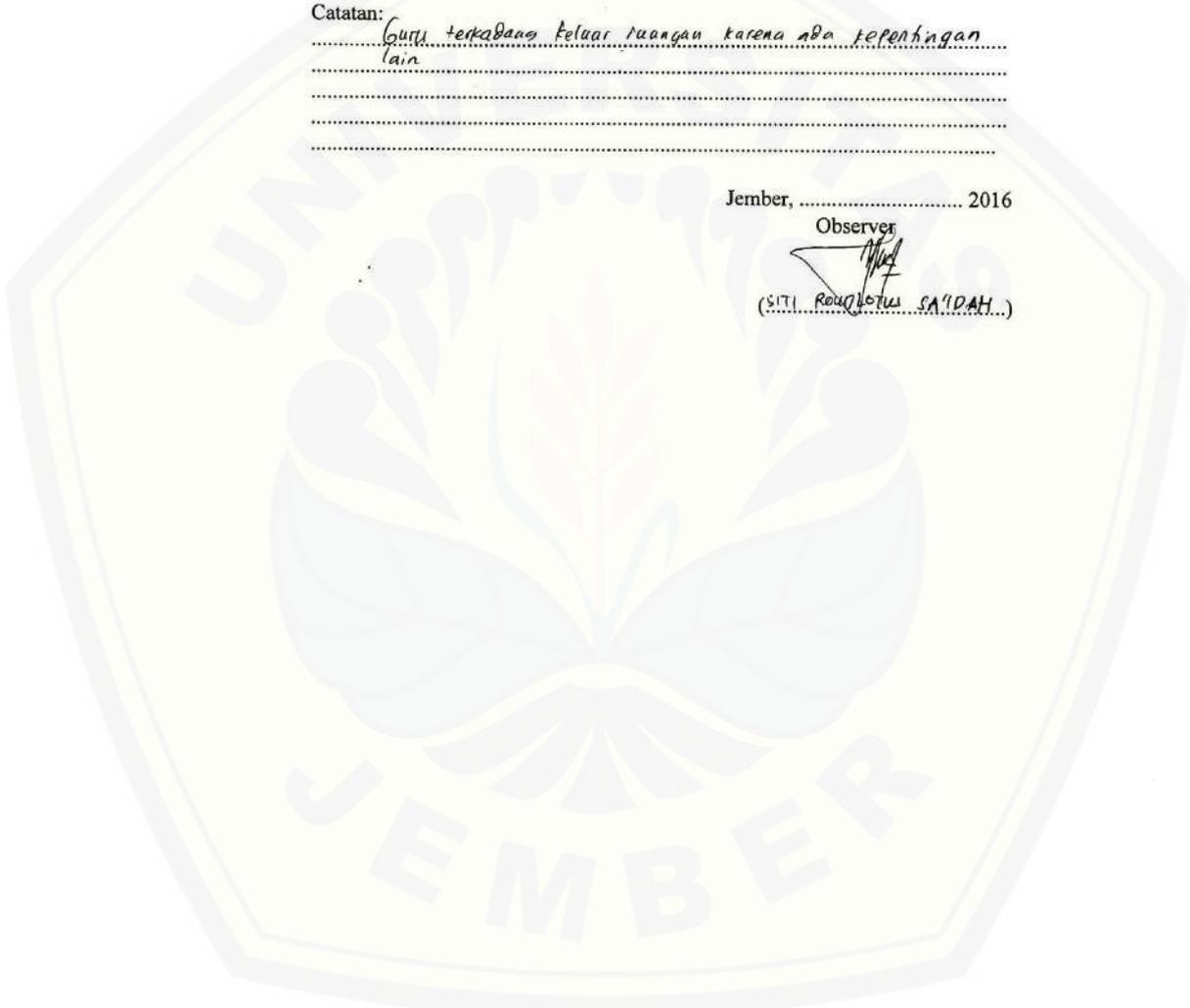
No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Memperhatikan dengan seksama
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Memperhatikan dengan seksama

Catatan:
 Guru terkadang keluar ruangan karena ada kepentingan lain

Jember, 2016

Observer


 (SITI ROHOLATUS SA'ADAH.)



No.	Aspek yang diamati	Keterangan		Catatan
		Ya	Tidak	
5.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama.
6.	Memperhatikan guru lain terkait mendesain perangkat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran	✓		Sudah memperhatikan dengan seksama.

Catatan:

.....

.....

.....

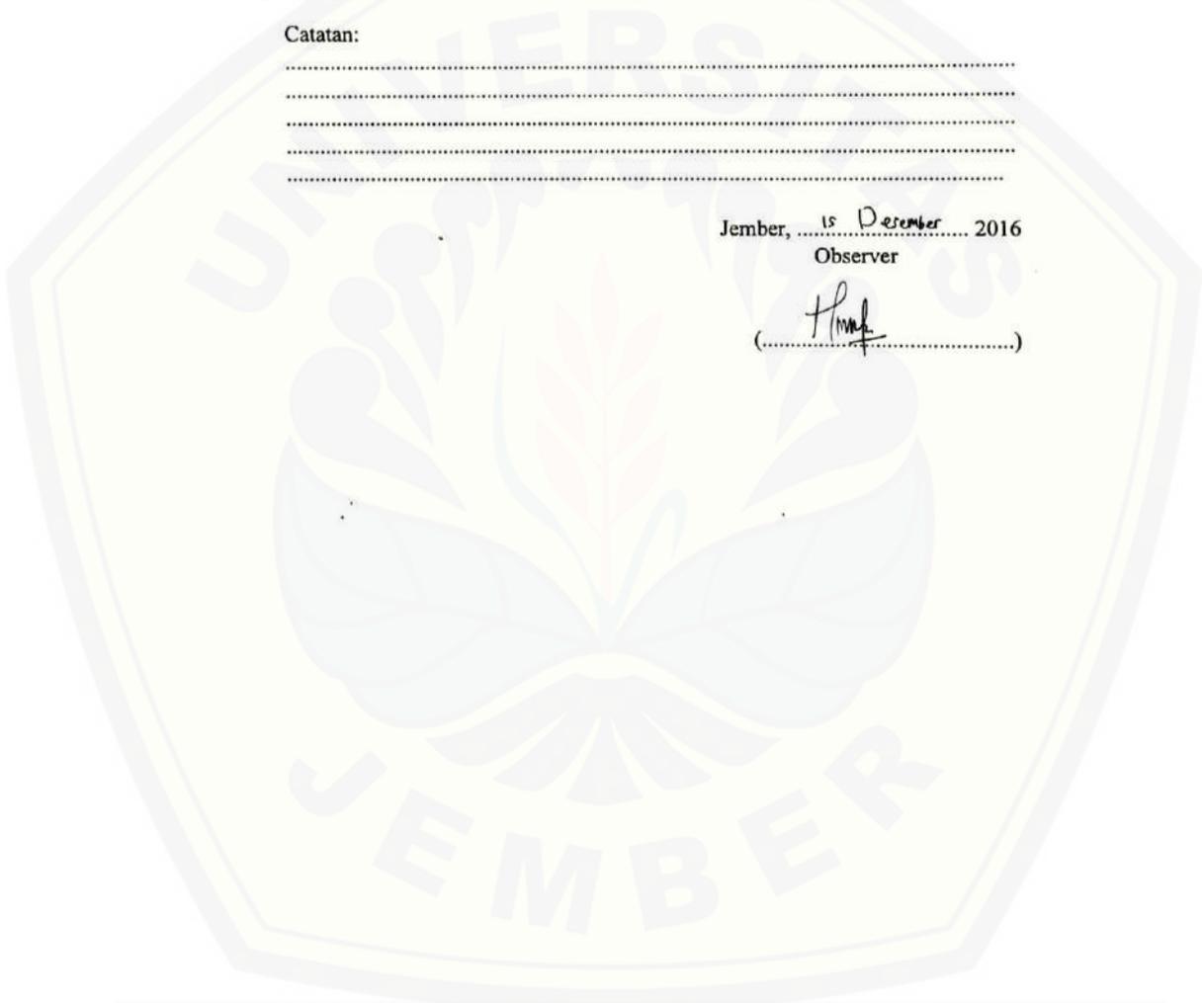
.....

Jember, .. 15 Desember .. 2016

Observer

(.....

))



Lampiran H

PERANGKAT PEMBELAJARAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Jember
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /1
Materi Pokok	: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Sub Materi	: Menyelesaikan Persamaan Menggunakan Penjumlahan dan Pengurangan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses megamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percayadiri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya	3.6.1 Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel
2.	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV menggunakan penjumlahan atau pengurangan

C. Materi Pembelajaran

- Menyelesaikan persamaan linear menggunakan penjumlahan dan pengurangan

Persamaan linear satu variabel merupakan sebuah kalimat terbuka yang hanya memiliki sebuah variabel berpangkat satu. Kalimat terbuka tersebut biasanya dihubungkan dengan sebuah tanda sama dengan (=).

Contoh soal dan cara menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel

Pertama:

Cara menyelesaikan persamaan linear yang pertama adalah dengan menambahkan atau mengurangi masing-masing ruas (kanan dan kiri) dengan menggunakan bilangan yang sama.

Contoh: Carilah penyelesaian dari $x + 8 = 4$

Jawab:

Kita harus menghilangkan angka 8 agar tersisa variabel x saja, karena angka 8 di dalam persamaan tersebut bernilai positif maka kita harus menyisipkan angka negatif pada ruas kanan dan kiri menjadi:

$$\begin{aligned}x + 8 - 8 &= 4 - 8 \\ \Leftrightarrow x + 0 &= -4 \\ \Leftrightarrow x &= -4\end{aligned}$$

Jadi, penyelesaian dari $x + 8 = 4$ adalah $x = -4$

D. Metode, Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Metode : Inkuiri
2. Media : LKS, Alat Peraga
3. Alat dan Bahan : Spidol
4. Sumber Belajar : Buku pegangan guru, buku pegangan peserta didik, dan Lingkungan tempat tinggal peserta didik

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan (Kegiatan Awal)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa (memberi salam, mengajak siswa berdoa, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran) 2. Guru memberikan apersepsi (dengan tanya jawab siswa diajak untuk mengingat kembali tentang bilangan bulat) 3. Guru memberi motivasi tentang manfaat mempelajari persamaan linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (siswa diarahkan untuk memberikan contoh - contohnya) 4. Peserta didik menyimak dan mencatat informasi guru mengenai cakupan materi dan kegiatan belajar yang akan dilakukan. 5. Peserta didik mencatat(dan mengklarifikasi) lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan yang disampaikan oleh guru. 6. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang heterogen, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. 	10 menit
Inti		
<i>Orientasi</i>	<p>Siswa mendapat LKS dan membaca petunjuk kerja serta permasalahan pada LKS. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>Siswa memperagakan alat peraga yang telah disediakan di masing-masing kelompok.</p>	5 menit
<i>Merumuskan masalah</i>	Siswa memahami permasalahan. Siswa mengidentifikasi Persamaan Linear Satu Variabel. (<i>Menanya</i>)	10 menit
<i>Merumuskan hipotesis</i>	Siswa diminta untuk merumuskan hipotesis tentang persamaan linear dan cara penyelesaiannya. <i>Terbimbing melalui LKS (Mencoba)</i>	15 menit
<i>Mengumpulkan data</i>	<p>Siswa mengisi bagian-bagian yang kosong pada LKS agar mendapat informasi yang terpotong-potong dari LKS. (<i>Mencoba</i>)</p> <p>Siswa melakukan pemeriksaan kembali jawaban dalam kelompok dan menentukan hubungan antara jawaban dengan konsep penjumlahan pengurangan (<i>Menganalisis</i>)</p>	15 menit
<i>Menguji hipotesis</i>	Salah satu kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan (<i>Mengomunikasikan</i>)	10 menit

	Siswa membandingkan hipotesisnya dengan menggunakan data yang dikumpulkan oleh kelompok lain.	
<i>Merumuskan kesimpulan</i>	Siswa merumuskan kesimpulan tentang konsep persamaan linear satu variabel dan cara-cara penyelesaiannya. Siswa menuliskan kesimpulan pada kolom yang disediakan.	10 menit
Kegiatan Akhir (Penutup)	1. Guru memberikan tugas individu 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari lagi materi yang telah di pelajari tadi untuk lebih memantapkan pengetahuan siswa. 3. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam sebelum keluar kelas.	10 menit

F. Penilaian,

Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian pengetahuan dan ketrampilan

1. Pengetahuan

- a. Tehnik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi – kisi

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Jember

Jember, 11 Desember 2016
Guru Mapel Matematika

Ida Rubiyanti, S.Pd.
NIP.

Athar Zaif Zairozie, M.P.d
NIP.

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

KELOMPOK :
 KELAS :
 TANGGAL :
 KOMPETENSI DASAR : 1. Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya
 2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

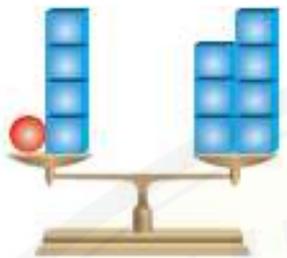
NO.	Nama Siswa	P 1				P 2				Skor total	Komentar
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1											
2											
3											
4											
Sub total skor tiap item											

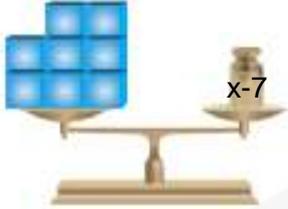
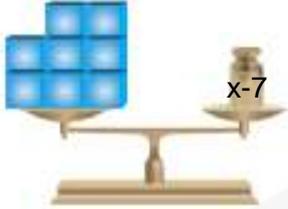
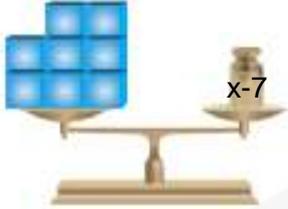
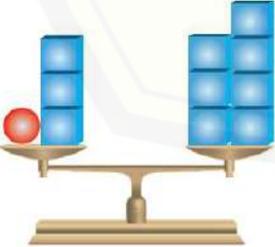
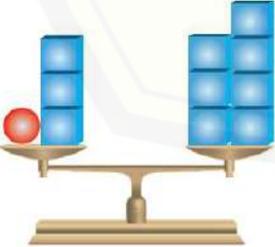
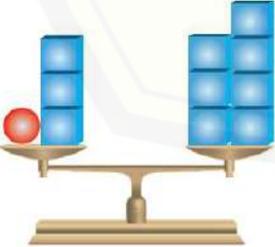
Keterangan :

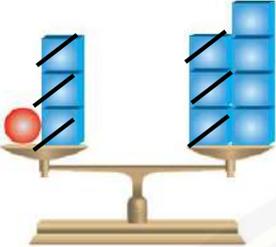
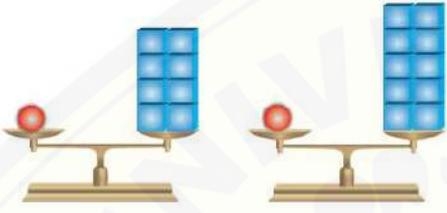
- a. P 1 : Memahami suatu permasalahan
- b. P 2 : Menyelesaikan permasalahan
- c. Skor 1 : kurang
- d. Skor 2 : cukup
- e. Skor 3 : Baik
- f. Skor 4 : Sangat baik

PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor
Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel	<p>Permasalahan 1 Perhatikanlah demonstrasi alat peraga dari guru dan praktikkanlah bersama kelompokmu menggunakan alat peraga yang telah disediakan, kemudian tuliskan hasil dari pengamatanmu di bawah ini!</p> <p>a. Letakkan 3 beban (persegi) dilengan bagian kanan dan 2 beban (persegi) dilengan bagian kiri! Gambarlah dan kejadian apa yang tampak?</p> <p>b. Letakkan 3 beban (persegi) dilengan bagian kanan dan 4 beban (persegi) dilengan bagian kiri! Gambarlah dan kejadian apa yang tampak?</p> <p>c. Letakkan 3 beban (persegi) dilengan bagian kanan dan 2 (persegi) beban dilengan bagian kiri! Gambarlah dan kejadian apa yang tampak?</p> <p><u>Mengenal Konsep Persamaan Linear Satu Variabel</u></p> <p>Permasalahan 2</p> <p>a. $x + 2 = 5$ b. $a = 2$ c. $2 + b > 4$ d. $2a - 3 = 3 - a$ e. $3 - 3m < 6m$ f. $2b - 3 \leq b + 2$</p> <p>Kalimat -kalimat terbuka di atas memiliki variabel, kedua sisi dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) atau pertidaksamaan (<, >, ≤, ≥) dan dapat digolongkan sebagai berikut.</p> <p>a. bentuk (a), (b), dan (d) merupakan <i>persamaan linear satu variabel (PLSV)</i></p> <p>b. bentuk (c), (e), dan (f) merupakan <i>pertidaksamaan linear satu variabel</i></p> <p>Dari permasalahan diatas, persamaan adalah</p>	<p>1. lenan kanan lebih besar dari lengan kiri</p> <p>2. lengan kanan lebih kecil dari lengan kiri</p> <p>3. lengan kanan sama dengan lengan kiri</p> <p>Kalimat terbuka yang kedua sisinya dihubungkan oleh tanda sama dengan (=)</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel	<p>Permasalahan 3</p> <p>a. $4x + 6 = 5$ b. $2a^2 + 3 = 5$ c. $7y + 5 = 12$ d. $3y^2 + y + 4 = 0$</p> <p>Persamaan-persamaan diatas dapat digolongkan sebagai berikut.</p> <p>a. Persamaan (a) dan (c) merupakan <i>persamaan linear satu variabel (PLSV)</i>.</p> <p>b. Persamaan (b) dan (d) merupakan <i>persamaan kuadrat</i>.</p> <p>Dari permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa persamaan linear satu variabel adalah....</p>	<p>Persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang variabelnya memiliki pangkat tertinggi satu</p>	<p>5</p>

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV menggunakan penjumlahan atau pengurangan	<p>Permasalahan 4 (lengkapi titik-titik berikut) Tentukan selesaian dari persamaan berikut</p>	● + 4 = 7 ● + 4 - 4 = 7 - 4 ● + 0 = 3 ● = 3	5	
	Penyajian masalah menggunakan timbangan			Penyajian masalah menggunakan persamaan
	 <p>Terdapat 4 beban yang telah diketahui beratnya dan 1 bola yang belum diketahui beratnya di lengan sebelah kiri. Kesemuanya seimbang dengan 7 beban di lengan kanan. Berapakah berat satu bola?</p>			 + 4 = 7
Ambil 4 beban disetiap lengan	Kurangkan 4 di kedua sisi (ekuivalen dengan menambahkan (-4))  + 4 + (...) = 7 + (...)  + =  = ...			

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="296 309 764 421"> Penyajian masalah menggunakan timbangan </td> <td data-bbox="764 309 1169 421"> Penyajian masalah menggunakan persamaan </td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 421 764 902">  <p>Terdapat 8 beban yang telah diketahui beratnya di lengan sebelah kiri sedangkan lengan sebelah kanan terdapat beban yang kurang dari tujuh. Apakah ada cara lain agar timbangan seimbang?</p> </td> <td data-bbox="764 421 1169 902">  $8 = x - 7$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 902 764 1234"> Letakkan tujuh beban disetiap lengan  </td> <td data-bbox="764 902 1169 1234"> Tambahkan 7 dikedua sisi $8 = x - 7$ $8 + \dots = x - 7 + \dots$ $\dots = x + \dots$ $\dots = x$ </td> </tr> </table>	Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan	 <p>Terdapat 8 beban yang telah diketahui beratnya di lengan sebelah kiri sedangkan lengan sebelah kanan terdapat beban yang kurang dari tujuh. Apakah ada cara lain agar timbangan seimbang?</p>	 $8 = x - 7$	Letakkan tujuh beban disetiap lengan 	Tambahkan 7 dikedua sisi $8 = x - 7$ $8 + \dots = x - 7 + \dots$ $\dots = x + \dots$ $\dots = x$	$8 = x - 7$ $8 + 7 = x - 7 + 7$ $15 = x + 0$ $15 = x$	5
Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan								
 <p>Terdapat 8 beban yang telah diketahui beratnya di lengan sebelah kiri sedangkan lengan sebelah kanan terdapat beban yang kurang dari tujuh. Apakah ada cara lain agar timbangan seimbang?</p>	 $8 = x - 7$								
Letakkan tujuh beban disetiap lengan 	Tambahkan 7 dikedua sisi $8 = x - 7$ $8 + \dots = x - 7 + \dots$ $\dots = x + \dots$ $\dots = x$								
	<p style="text-align: center;">Permasalahan 5 (jawablah pertanyaan pada kolom yang disediakan)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="296 1339 847 1525"> Penyajian masalah menggunakan timbangan </td> <td data-bbox="847 1339 1169 1525"> Penyajian masalah menggunakan persamaan </td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1525 847 1995">  <p>Terdapat 3 beban yang telah diketahui beratnya dan 1 bola yang belum diketahui beratnya di lengan sebelah kiri. Kesemuanya seimbang</p> </td> <td data-bbox="847 1525 1169 1995"> $a + 3 = 7$ </td> </tr> </table>	Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan	 <p>Terdapat 3 beban yang telah diketahui beratnya dan 1 bola yang belum diketahui beratnya di lengan sebelah kiri. Kesemuanya seimbang</p>	$a + 3 = 7$	<p>Kurangkan 3 dikedua sisi</p> $a + 3 = 7$ $a + 3 - 3 = 7 - 3$ $a + 0 = 4$ $a = 4$ <p>Carilah selesaiannya</p> $n + 1 = 9$ $n + 1 - 1 = 9 - 1$ $n + 0 = 10$ $n = 10$	5		
Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan								
 <p>Terdapat 3 beban yang telah diketahui beratnya dan 1 bola yang belum diketahui beratnya di lengan sebelah kiri. Kesemuanya seimbang</p>	$a + 3 = 7$								

	<p>dengan 7 beban di lengan kanan. Berapakah berat satu bola?</p>		<p>jadi, jawabannya adalah gambar kedua</p>	
<p>Ambil 3 beban dimasing-masing lengan Gambarlah!</p> 	<p>Jawab:</p>			
 <p>Manakah diantara dua gambar diatas yang menyatakan selesai dari $n + 1 = 9$?</p>	<p>Jawab:</p>			
	<p>KESIMPULAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persamaan linear satu variabel adalah 2. Dari permasalahan 4 dan 5, bagaimana cara menentukan nilai variabel dari suatu permasalahan linear?.... 		<p>1.Persaman linear satu variabel adalah persamaan yang variabelnya memiliki pangkat tertinggi satu</p> <p>3. Menjumlahkan atau mengurangkan kedua sisi dengan bilangan yang sama</p>	<p>10</p>
<p>Total skor</p>			<p>$\frac{55}{55} \cdot 100$</p>	

PENILAIAN PENGETAHUAN

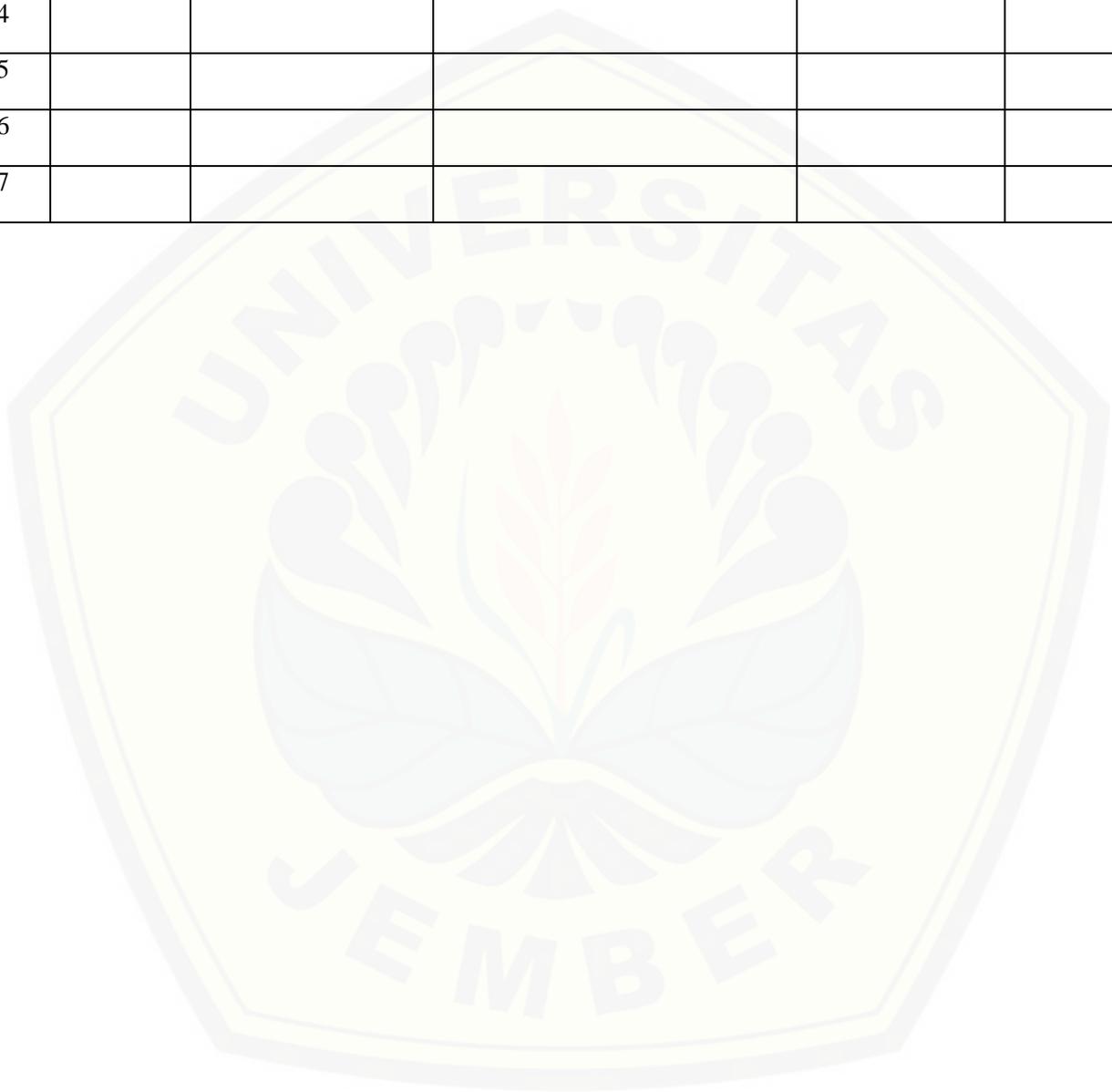
LATIHAN SOAL

1. Jumlah dua bilangan, x dan 10 adalah 12. Tulislah dalam bentuk kalimat matematika yang memuat variabel!
2. Tentukan selesaian dari persamaan linear satu variabel berikut ini.
 - a. $9 = c - 9$
 - b. $x + 10 = -12$
 - c. $-4 + x = 15$
 - d. $9 = x - 7$
 - e. $2x + 5 = x - 2$

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV menggunakan penjumlahan atau pengurangan	1. Jumlah dua bilangan, x dan 10 adalah 12. Tulislah dalam bentuk kalimat matematika yang memuat variabel!	$X + 10 = 12$	5
	a. $9 = c - 9$	$9+9 = c-9+9$ $18 = c+0$ $18 = c$	5
	b. $x + 10 = -12$	$X+10-10 = -12-10$ $X+0 = -22$ $X = -22$	5
	c. $-4 + x = 15$	$-4 + 4 + x = 15 + 4$ $0 + x = 19$ $X = 19$	5
	d. $9 = x - 7$	$9 + 7 = x - 7 + 7$ $16 = x + 0$ $16=x$	5
	f. $2x + 5 = x - 2$	$2x + 5 - 5 = x - 2 - 5$ $2x + 0 = x - 7$ $2x = x - 7$ $2x - x = x - x - 7$ $x = 0 - 7$ $x = -7$	10
Total skor		$\frac{35}{35} \cdot 100$	

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

NO	TANGGAL	NAMA SISWA	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	KETERANGAN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					



LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

Nama/No. Absen :

1.
2.
3.
4.
5.

PETUNJUK Pengerjaan

1. Pada aktivitas ini Anda diharapkan mampu menerapkan konsep persamaan linear satu variabel.
2. Selesaikan permasalahan dengan berdiskusi bersama kelompok Anda.
3. Jika kelompok Anda menemui kesulitan, mintalah bimbingan guru.
4. Bacalah dengan tepat setiap permasalahan dan langkah kerja.
5. Tulislah penyelesaian permasalahan pada tempat yang disediakan.

Permasalahan 1

Perhatikanlah demonstrasi alat peraga dari guru dan praktikkanlah bersama kelompokmu menggunakan alat peraga yang telah disediakan, kemudian tuliskan hasil dari pengamatanmu di bawah ini!

- a. Letakkan 3 beban (persegi) dilengan bagian kanan dan 2 beban (persegi) dilengan bagian kiri! Gambarlah dan kejadian apa yang tampak?

- b. Letakkan 3 beban (persegi) dilengan bagian kanan dan 4 beban (persegi) dilengan bagian kiri! Gambarlah dan kejadian apa yang tampak?

- c. Letakkan 3 beban (persegi) dilengan bagian kanan dan 2 (persegi) beban dilengan bagian kiri! Gambarlah dan kejadian apa yang tampak?

Mengenal Konsep Persamaan Linear Satu Variabel

Permasalahan 2

- a. $x + 2 = 5$
- b. $a = 2$
- c. $2 + b > 4$
- d. $2a - 3 = 3 - a$
- e. $3 - 3m < 6m$
- f. $2b - 3 \leq b + 2$

Kalimat -kalimat terbuka di atas memiliki variabel, kedua sisi dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) atau pertidaksamaan (<, >, ≤, ≥) dan dapat digolongkan sebagai berikut.

- a. bentuk (a), (b), dan (d) merupakan *persamaan linear satu variabel (PLSV)*
 - b. bentuk (c), (e), dan (f) merupakan *pertidaksamaan linear satu variabel*
- Dari permasalahan diatas, persamaan adalah

Permasalahan 3

- a. $4x + 6 = 5$
- b. $2a^2 + 3 = 5$
- c. $7y + 5 = 12$
- d. $3y^2 + y + 4 = 0$

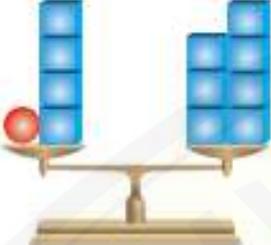
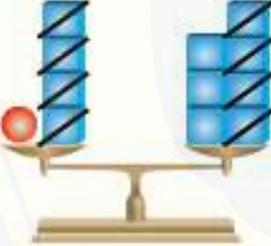
Persamaan-persamaan diatas dapat digolongkan sebagai berikut.

- a. Persamaan (a) dan (c) merupakan *persamaan linear satu variabel (PLSV)*.
- b. Persamaan (b) dan (d) merupakan *persamaan kuadrat*.

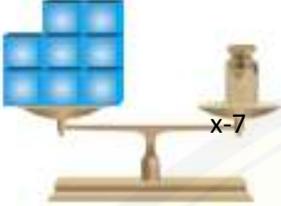
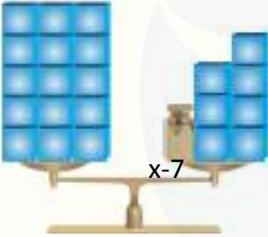
Dari permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa persamaan linear satu variabel adalah.....

Permasalahan 4 (lengkapi titik-titik berikut)

Tentukan selesaian dari persamaan berikut

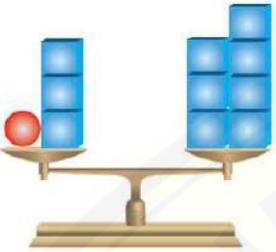
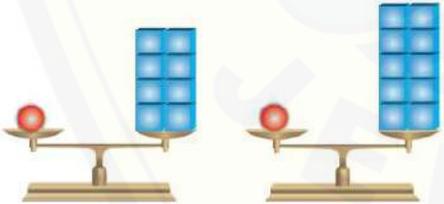
Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Terdapat 4 beban yang telah diketahui beratnya dan 1 bola yang belum diketahui beratnya di lengan sebelah kiri. Kesemuanya seimbang dengan 7 beban di lengan kanan. Berapakah berat satu bola?</p>	 + 4 = 7
<p>Ambil 4 beban disetiap lengan</p> 	<p>Kurangkan 4 di kedua sisi (ekuivalen dengan menambahkan (-4))</p>  + 4 + (...) = 7 + (...)  + =  = ...



Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Terdapat 8 beban yang telah diketahui beratnya di lengan sebelah kiri sedangkan lengan sebelah kanan terdapat beban yang kurang dari tujuh. Apakah ada cara lain agar timbangan seimbang?</p>	 $8 = x - 7$
<p>Letakkan tujuh beban disetiap lengan</p> 	<p>Tambahkan 7 dikedua sisi</p> $8 = x - 7$ $8 + \dots = x - 7 + \dots$ $\dots = x + \dots$ $\dots = x$



Permasalahan 5 (jawablah pertanyaan pada kolom yang disediakan)

Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Terdapat 3 beban yang telah diketahui beratnya dan 1 bola yang belum diketahui beratnya di lengan sebelah kiri. Kesemuanya seimbang dengan 7 beban di lengan kanan. Berapakah berat satu bola?</p>	$a + 3 = 7$
<p>Ambil 3 beban dimasing-masing lengan Gambarlah!</p>	<p>Jawab:</p>
 <p>Manakah diantara dua gambar diatas yang menyatakan selesaian dari $n + 1 = 9$?</p>	<p>Jawab:</p>

KESIMPULAN

1. Persamaan linear satu variabel adalah
2. Dari permasalahan 4 dan 5, bagaimana cara menentukan nilai variabel dari suatu permasalahan linear?....

Good Luck ☺

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Jember
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /1
Materi Pokok	: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu Variabel
Sub Materi	: Menyelesaikan Persamaan Menggunakan Perkalian dan Pembagian
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses megamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percayadiri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, danmembuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV menggunakan perkalian atau pembagian

C. Materi Pembelajaran

- Menyelesaikan persamaan linear satu variabel menggunakan perkalian dan pembagian

Persamaan linear satu variabel merupakan sebuah kalimat terbuka yang hanya memiliki sebuah variabel berpangkat satu. Kalimat terbuka tersebut biasanya dihubungkan dengan sebuah tanda sama dengan (=).

Contoh soal dan cara menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel

Cara kedua yang bisa kalian gunakan dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel adalah dengan membagi masing-masing ruas (kanan dan kiri) dengan bilangan yang sama.

Contoh: Carilah penyelesaian dari $\frac{3x}{4} = 3$

Jawab:

Pertama, kalikan persamaan tersebut dengan penyebutnya:

$$\begin{aligned}\frac{3x}{4} \cdot 4 &= 3 \cdot 4 \\ \Leftrightarrow \frac{3x}{1} &= 12 \\ \Leftrightarrow 3x &= 12\end{aligned}$$

Setelah itu, kalikan kedua ruas dengan invers koefisien dari x, dalam soal tersebut adalah 3 adalah koefisien x maka inversnya adalah $\frac{1}{3}$

$$\begin{aligned}3x \cdot \frac{1}{3} &= 12 \cdot \frac{1}{3} \\ \Leftrightarrow 1x &= 4 \\ \Leftrightarrow x &= 4\end{aligned}$$

Jadi, penyelesaian dari $\frac{3x}{4} = 3$ adalah $x = 4$

D. Metode, Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Metode : Inkuiri
2. Media : LKS, Alat peraga
3. Alat dan Bahan : Spidol
4. Sumber Belajar : Buku pegangan guru, buku pegangan peserta didik, dan Lingkungan tempat tinggal peserta didik

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan (Kegiatan Awal)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa (memberi salam, mengajak siswa berdoa, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran) 2. Guru memberikan apersepsi (dengan tanya jawab siswa diajak untuk mengingat kembali tentang bilangan bulat) 3. Guru memberi motivasi tentang manfaat mempelajari persamaan linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (siswa diarahkan untuk memberikan contoh - contohnya) 4. Peserta didik menyimak dan mencatat informasi guru mengenai cakupan materi dan kegiatan belajar yang akan dilakukan. 5. Peserta didik mencatat(dan mengklarifikasi) lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan yang disampaikan oleh guru. 6. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok yang heterogen, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang. 	10 menit
Inti		
<i>Orientasi</i>	<p>Siswa mendapat LKS dan membaca petunjuk kerja serta permasalahan pada LKS. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>Siswa memperagakan alat peraga yang telah disediakan di masing-masing kelompok.</p>	5 menit
<i>Merumuskan masalah</i>	Siswa memahami permasalahan. Siswa mengidentifikasi Persamaan Linear Satu Variabel. (<i>Menanya</i>)	10 menit
<i>Merumuskan hipotesis</i>	Siswa diminta untuk merumuskan hipotesis tentang persamaan linear dan cara penyelesaiannya. <i>Terbimbing melalui LKS (Mencoba)</i>	15 menit
<i>Mengumpulkan data</i>	<p>Siswa mengisi bagian-bagian yang kosong pada LKS agar mendapat informasi yang terpotong-potong dari LKS. (<i>Mencoba</i>)</p> <p>Siswa melakukan pemeriksaan kembali jawaban dalam kelompok dan menentukan hubungan antara jawaban dengan konsep penjumlahan pengurangan (<i>Menganalisis</i>)</p>	15 menit
<i>Menguji hipotesis</i>	Salah satu kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan (<i>Mengomunikasikan</i>)	10 menit

	Siswa membandingkan hipotesisnya dengan menggunakan data yang dikumpulkan oleh kelompok lain.	
<i>Merumuskan kesimpulan</i>	Siswa merumuskan kesimpulan tentang konsep persamaan linear satu variabel dan cara-cara penyelesaiannya. Siswa menuliskan kesimpulan pada kolom yang disediakan.	10 menit
Kegiatan Akhir (Penutup)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan tugas individu (<i>post test</i>) 2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari lagi materi yang telah di pelajari tadi untuk lebih memantapkan pengetahuan siswa. 3. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam sebelum keluar kelas. 	10 menit

F. Penilaian,

Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian pengetahuan dan ketrampilan

1. Pengetahuan

- a. Tehnik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi – kisi

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Jember

Jember, 11 Desember 2016
Guru Mapel Matematika

Ida Rubiyanti, S.Pd.
NIP.

Athar Zaif Zairozie, M.P.d
NIP.

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

KELOMPOK :

KELAS :

TANGGAL :

KOMPETENSI DASAR : 1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

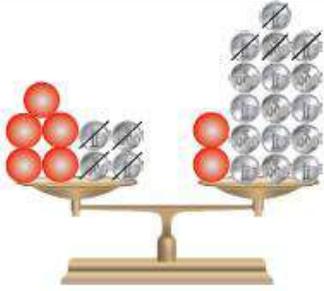
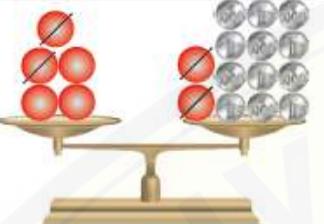
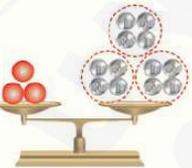
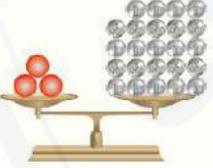
NO.	Nama Siswa	P 1				P 2				Skor total	Komentar
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1											
2											
3											
4											
Sub total skor tiap item											

Keterangan :

- a. P 1 : Memahami suatu permasalahan
- b. P 2 : Menyelesaikan permasalahan
- c. Skor 1 : kurang
- d. Skor 2 : cukup
- e. Skor 3 : Baik
- f. Skor 4 : Sangat baik

PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor								
	<p>Permasalahan 1 (lengkapi titik-titik berikut) Tentukan selesaian dari persamaan berikut</p> <table border="1" data-bbox="323 394 1158 1375"> <tr> <td data-bbox="323 394 852 488">Penyajian masalah menggunakan timbangan</td> <td data-bbox="852 394 1158 488">Penyajian masalah menggunakan persamaan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="323 488 852 790">  <p>Tiga beban berbentuk bola dan enam koin seimbang dengan duabelas koin. Berapakah berat sebuah bola</p> </td> <td data-bbox="852 488 1158 790"> <p>Timbangan disamping dinyatakan dengan $3x + 6 = 12$</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="323 790 852 1059">  <p>Ambil enam koin dikedua lengan</p> </td> <td data-bbox="852 790 1158 1059"> <p>Kedua sisi dikurangi dengan 6 (setara dengan menambahkan (-6) dikedua sisi) $3x + 6 + (-6) = 12 + (...)$ $3x + ... = ...$ $3x = ...$</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="323 1059 852 1375">  <p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban bola sama beratnya dengan dua koin.</p> </td> <td data-bbox="852 1059 1158 1375"> <p>Membagi kedua sisi dengan 3 (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$) $(\frac{1}{3}) \cdot 3x = (\frac{1}{3}) \cdot ...$ $(\frac{1}{3} \cdot 3)x = ...$ $1 \cdot x = ...$ $x = ...$</p> </td> </tr> </table>	Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan	 <p>Tiga beban berbentuk bola dan enam koin seimbang dengan duabelas koin. Berapakah berat sebuah bola</p>	<p>Timbangan disamping dinyatakan dengan $3x + 6 = 12$</p>	 <p>Ambil enam koin dikedua lengan</p>	<p>Kedua sisi dikurangi dengan 6 (setara dengan menambahkan (-6) dikedua sisi) $3x + 6 + (-6) = 12 + (...)$ $3x + ... = ...$ $3x = ...$</p>	 <p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban bola sama beratnya dengan dua koin.</p>	<p>Membagi kedua sisi dengan 3 (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$) $(\frac{1}{3}) \cdot 3x = (\frac{1}{3}) \cdot ...$ $(\frac{1}{3} \cdot 3)x = ...$ $1 \cdot x = ...$ $x = ...$</p>	<p>$3x + 6 + (-6)$ $= 12 + (-6)$ $3x + 0 = 6$ $3x = 6$</p> <p>$(\frac{1}{3}) \cdot 3x = (\frac{1}{3}) \cdot 6$ $(\frac{1}{3} \cdot 3)x = 2$ $1 \cdot x = 2$ $x = 2$</p>	<p>2</p> <p>3</p>
Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan										
 <p>Tiga beban berbentuk bola dan enam koin seimbang dengan duabelas koin. Berapakah berat sebuah bola</p>	<p>Timbangan disamping dinyatakan dengan $3x + 6 = 12$</p>										
 <p>Ambil enam koin dikedua lengan</p>	<p>Kedua sisi dikurangi dengan 6 (setara dengan menambahkan (-6) dikedua sisi) $3x + 6 + (-6) = 12 + (...)$ $3x + ... = ...$ $3x = ...$</p>										
 <p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban bola sama beratnya dengan dua koin.</p>	<p>Membagi kedua sisi dengan 3 (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$) $(\frac{1}{3}) \cdot 3x = (\frac{1}{3}) \cdot ...$ $(\frac{1}{3} \cdot 3)x = ...$ $1 \cdot x = ...$ $x = ...$</p>										
	<table border="1" data-bbox="323 1440 1158 2065"> <tr> <td data-bbox="323 1440 836 1534">Penyajian masalah menggunakan timbangan</td> <td data-bbox="836 1440 1158 1534">Penyajian masalah menggunakan persamaan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="323 1534 836 2065">  <p>Lima beban berbentuk bola dan empat koin seimbang dengan dua beban berbentuk bola dan enambelas koin. Berapakah berat sebuah bola?</p> </td> <td data-bbox="836 1534 1158 2065"> <p>$5n + 4 = 2n + 16$</p> </td> </tr> </table>	Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan	 <p>Lima beban berbentuk bola dan empat koin seimbang dengan dua beban berbentuk bola dan enambelas koin. Berapakah berat sebuah bola?</p>	<p>$5n + 4 = 2n + 16$</p>	<p>$5n + 4 + (-4)$ $= 2n + 16 + (-4)$ $5n + 0 = 2n + 12$ $5n = 2n + 12$</p> <p>$5n = 2n + 12$ $5n + (-2n) =$ $2n - 2n + 12$ $3n = 12$</p>	<p>5</p> <p>5</p>				
Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan										
 <p>Lima beban berbentuk bola dan empat koin seimbang dengan dua beban berbentuk bola dan enambelas koin. Berapakah berat sebuah bola?</p>	<p>$5n + 4 = 2n + 16$</p>										

Indikator	Instrumen		Kunci jawaban	Skor
	 <p>Ambil enam koin dikedua lengan</p>	<p>Kurangkan 4 dikedua sisi (setara dengan menambah (-4) dikedua sisi)</p> $5n + 4 + (-4) = 2n + 16 + (-4)$ $5n + \dots = 2n + \dots$ $5n = \dots$	$\frac{1}{3} \cdot 3n = \frac{1}{3} \cdot 12$ $\left(\frac{1}{3} \cdot 3\right)n = 4$ $1 \cdot n = 4$ $n = 4$	5
 <p>Ambil dua bola dikedua lengan</p>	<p>Kurangkan 2n dikedua sisi (setara dengan menambahkan (-2n) dikedua sisi)</p> $5n = \dots$ $5n + (\dots) = \dots$ $\dots = \dots$			
 <p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan empat koin.</p>	<p>Membagi kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$ (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$)</p> $\frac{1}{3} \cdot 3n = \frac{1}{3} \cdot \dots$ $\left(\frac{1}{3} \cdot 3\right)n = \dots$ $\dots = \dots$ $\dots = \dots$			
	<p>Permasalahan 2 (jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini ditempat yang telah disediakan)</p>		$3x = 24$ <p>Setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan 8 koin</p> $3x = 24$ $\frac{1}{3} \cdot 3x = \frac{1}{3} \cdot 24$ $1 \cdot x = 8$ $x = 8$	5
<p>Penyajian masalah menggunakan timbangan</p>	<p>Penyajian masalah menggunakan persamaan</p>			
 <p>Buatlah kalimat matematika dari gambar diatas! Berapakah berat satu bola?</p>	<p>Jawab:</p>			
<p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan Gambarlah!</p>	<p>Jawab:</p>			

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor
<p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV menggunakan perkalian atau pembagian</p>	<p>Permasalahan 3 (lengkapi titik-titik berikut)</p> <p>Selesaikan persamaan-persamaan berikut ini</p> <p>a. $3x + 5 = 2x - 2$ jawab: $3x + 5 = 2x - 2$ $3x + 5 - 5 = 2x - 2 - 5$ $3x + \dots = 2x - 7$ $3x - \dots = 2x - 2x - 7$ $3x = \dots$ $x = \dots$</p> <p>b. $9 + 9c = 6c - 9$ Jawab: $9 + 9c = 6c - 9$ $\dots = \dots$ $\dots = \dots$ $c = \dots$</p> <p>c. $3(3x + 10) = 2(2x + 3) - 12$ Jawab: $3(3x + 10) = 2(2x + 3) - 12$ $9x + 30 = \dots$ \dots \dots \dots</p>	<p>a. $3x+5=2x-2$ $3x+5 - 5= 2x - 2 - 5$ $3x - 0 = 2x - 2x + 7$ $3x = 2x - 7$ $3x -2x=2x - 2x -7$ $X = -7$</p> <p>b. $9 + 9c = 6c - 9$ $9-9+9c = 6c-9-9$ $0+9c = 6c-18$ $9c = 6c -18$ $9c-6c =6c-6c -18$ $3c = 0 - 18$ $3c = -18$ $\frac{1}{3}3c = \frac{1}{3} \cdot -18$ $1. c = -6$ $C = -6$</p> <p>c. $3(3x + 10) = 2(2x+3)-12$ $9x +30= 4x+6-12$ $9x+30=4x-6$ $9x+30-30=4x-6-30$ $9x+0=4x-36$ $9x=4x-36$ $9x-4x=4x-4x-36$ $5x=0 -36$ $5x=-36$ $\frac{1}{5} \cdot 5x = \frac{1}{5} \cdot -36$ $1.x = -\frac{36}{5}$</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>15</p>

Indikator	Instrumen	Kunci jawaban	Skor
		$X = -\frac{36}{5}$	
	<p style="text-align: center;">KESIMPULAN</p> <p>Dari permasalahan-permasalahan diatas, bagaimana cara menentukan nilai variabel dari suatu permasalahan linear menggunakan perkalian atau pembagian?</p>	menyederhanakan bentuk persamaan linear kemudian mengalikan atau membagi kedua sisi dengan bilangan yang sama	10
Skor maksimal		$\frac{75}{75} \cdot 100$	

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

NO	TANGGAL	NAMA SISWA	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	KETERANGAN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok : _____

Nama/No. Absen :

1.

2.

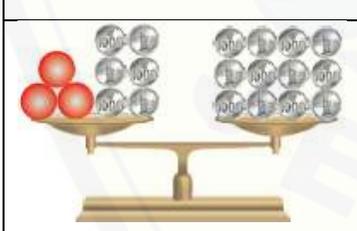
3.

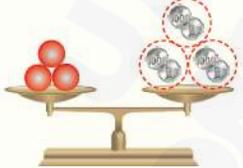
4.

5.

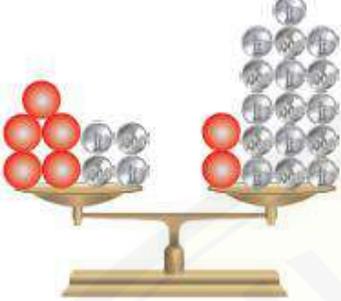
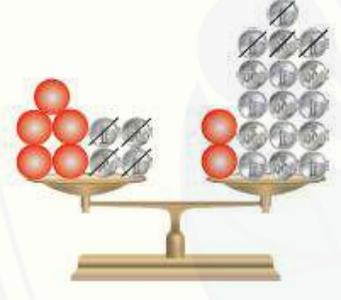
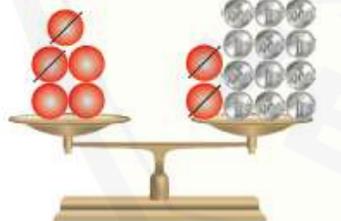
- PETUNJUK Pengerjaan**
1. Pada aktivitas ini Anda diharapkan mampu menerapkan konsep persamaan linear satu variabel.
 2. Selesaikan permasalahan dengan berdiskusi bersama kelompok Anda.
 3. Jika kelompok Anda menemui kesulitan, mintalah bimbingan guru.
 4. Bacalah dengan tepat setiap permasalahan dan langkah kerja.
 5. Tulislah penyelesaian permasalahan pada tempat yang disediakan.

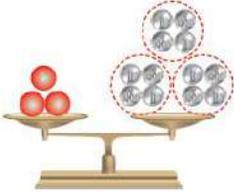
Permasalahan 1 (lengkapi titik-titik berikut)
 Tentukan selesaian dari persamaan berikut

Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
	Timbangan disamping dinyatakan dengan $3x + 6 = 12$
Tiga beban berbentuk bola dan enam koin seimbang dengan duabelas koin. Berapakah berat sebuah bola	

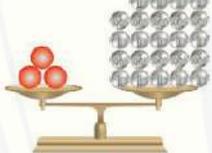
Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Ambil enam koin dikedua lengan</p>	<p>Kedua sisi dikurangi dengan 6 (setara dengan menambahkan (-6) dikedua sisi)</p> $3x + 6 + (-6) = 12 + (...)$ $3x + ... = ...$ $3x = ...$
 <p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban bola sama beratnya dengan dua koin.</p>	<p>Membagi kedua sisi dengan 3 (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$)</p> $\left(\frac{1}{3}\right) \cdot 3x = \left(\frac{1}{3}\right) \cdot ...$ $\left(\frac{1}{3} \cdot 3\right)x = ...$ $1 \cdot x = ...$ $x = ...$



Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Lima beban berbentuk bola dan empat koin seimbang dengan dua beban berbentuk bola dan enambelas koin. Berapakah berat sebuah bola?</p>	$5n + 4 = 2n + 16$
 <p>Ambil enam koin dikedua lengan</p>	<p>Kurangkan 4 dikedua sisi (setara dengan menambah (-4) dikedua sisi)</p> $5n + 4 + (-4) = 2n + 16 + (-4)$ $5n + \dots = 2n + \dots$ $5n = \dots$
 <p>Ambil dua bola dikedua lengan</p>	<p>Kurangkan 2n dikedua sisi (setara dengan menambahkan (-2n) dikedua sisi)</p> $5n = \dots$ $5n + (\dots) = \dots$ $\dots = \dots$

Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan empat koin.</p>	<p>Membagi kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$ (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$)</p> $\frac{1}{3} \cdot 3n = \frac{1}{3} \dots$ $\left(\frac{1}{3} \cdot 3\right)n = \dots$ $\dots = \dots$ $\dots = \dots$

Permasalahan 2 (jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini ditempat yang telah disediakan)

Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
 <p>Buatlah kalimat matematika dari gambar diatas! Berapakah berat satu bola?</p>	<p>Jawab:</p>
<p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan</p> <p>Gambarlah!</p>	<p>Jawab:</p>

Permasalahan 3 (lengkapi titik-titik berikut)

1. Selesaikan persamaan-persamaan berikut ini

a. $3x + 5 = 2x - 2$

jawab:

$$3x + 5 = 2x - 2$$

$$3x + 5 - 5 = 2x - 2 - \dots$$

$$3x - \dots = 2x - 2x + 7$$

$$x = \dots$$

b. $9 + 9c = 6c - 9$

Jawab:

$$9 + 9c = 6c - 9$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$c = \dots$$

c. $3(3x + 10) = 2(2x + 3) - 12$

Jawab:

$$3(3x + 10) = 2(2x + 3) - 12$$

$$9x + 30 = \dots$$

.....

.....

.....

KESIMPULAN

Dari permasalahan-permasalahan diatas, bagaimana cara menentukan nilai variabel dari suatu permasalahan linear menggunakan perkalian atau pembagian?

Lampiran I

1. Transkrip Wawancara Kolaborasi Pertama

1.1 Transkrip Data Hasil Wawancara G1

Nama : Pak Sutrisno

Kode Subjek : G1

P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

G1 : Iya, karena untuk mendesain pembelajaran mengacu kepada kesiapan siswa melalui materi prasyarat

P : Berdasarkan pengamatan saya, bapak menyampaikan mengenai ” .. mempraktekkan soal...”, “...setiap variabel dimisalkan...” apakah menyampaikan hal ini dengan memperhatikan kondisi awal siswa pak?

G1 : Iya, karena memang untuk usia smp abstraksinya kan masih rendah sehingga dengan permisalan itu proses berpikir anak akan terbantu

P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?

G1 : Iya,

P : Disini saya amati bapak menyampaikan “... guru harus berkeliling kesetiap kelompok...” apakah ini bapak sampaikan dengan memperhatikan kondisi kelas?

G1 : Iya, karena nanti di kelas ada siswa yang tidak mengerjakan

P : Apakah menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?

P : Disini saya amati bapak menyampakan mengenai alat peraga yaitu dan cara-cara penggunaannya, apakah itu bapak sampaikan dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?

G1 : Iya itu, seperti yang saya sampaikan tadi memang usia usia segitu butuh media dan konsep K13 juga harus digabungkan dengan alam nyata sehingga penalaran anak-anak juga lebih

- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian siswa?
- G1 : Sebenarnya dari LKS itu bisa dibayangkan ketercapaiannya, ya tapi tidak
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- G1 : Iya, tapi yang tau pasti dari setiap kelas ya guru kelasnya
- P : Disini bapak menyampaikan "... siswa biasanya menjawab "pasti" saat ditanyakan tentang pertanyaan yang tidak ada peraganya..." apakah ini bapak sampaikan dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- G1 : Jadi gini, berdasarkan pengalaman saya di setiap kelas itu memiliki karakter sendiri-sendiri kemampuannya beda-beda. Iya itu berdasarkan pengalaman saya, tapi untuk setiap kelas yang lebih tau adalah guru kelasnya.
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran?
- P : Disini bapak menyampaikan bahwa di LKS ditambahi media, langkah-langkah 5M, apakah itu bapak sampaikan dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G1 : Iya, jadi gini, media itu butuh petunjuk dan petunjuknya itu dituangkan di LKS. LKS itu kreasi guru untuk mencapai target yang diinginkan guru, ada sifatnya dituntun ada juga yang bebas tergantung kesiapan siswa dan kompetensi guru.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G1 : He'em
- P : Disini saat ibu tutur menyampaikan "...PLDV tidak bisa dimasukkan..." kemudian bapak bilang "...iya tidak usah biar siswa tidak bingung..." apakah itu merupakan respon dari pendapat bu tutur?
- G1 : Iya, karena yang mau kita pelajari adalah PLSV
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi kelas?
- G1 : Yang awal kan, ya belum paham

- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan ketercapaian siswa?
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan hasil refleksi?
- G1 : Iya itu kemarin memang ketercapaian dan refleksi agak terlewat, karena kemarin lebih cenderung kepenyusunannya ya,. LKS kan tidak dinilai, mungkin kalau mau dinilai jadikan narasi, hasil belajar minimal ada post testnya sehingga bisa diukur keberhasilannya. Untuk refleksi ada tapi tidak terlalu fokus.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G1 : Iya ada respon, sehingga terjadi diskusi itu, perangkatnya juga dicoraaat-coret dan dirombak-rombak kan.
- P : Apakah bapak memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat ataupun merespon guru lain dari masing-masing aspek?
- G1 : Iya, memperhatikan tapi untuk merespon tidak 100% anggaplah 67% karena memang sudah terwakilkan beliaunya juga tidak ada yang butuh ditambahkan.

1.2 Transkrip Data Hasil Wawancara G2

Nama : Bu Tutuk

Kode Subjek : G2

- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G2 : Oh iya,
- P : Disini saya mengamatinnya ibu menyampaikan "...kenapa disini ada PLDV?... ", "... alat peraga hanya untuk menunjukkan persamaan..." apakah benar begitu bu?

- G2 : Oh iya, kan hanya sebgai pembeda saja sebelumnya kan emmang belum tahu, kan biar tahu siswa diberi contoh dan bukan contoh. Untuk alat peraga iya, karena sebelumnya di SD juga belum ada.
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?
- P : Disini saya amati ibu mempehatikan pembentukan kelompok dikelas, apakah benar ini ibu sampaikan dengan memperhatikan kondisi kelas?
- G2 : Iya, karena kalau pembentukan kelompok itu dilakukan dikelas nanti malah rame dan juga waktunya tersita.
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- G2 : iya
- P : Seperti apa bu?disini saya amati ibu menyampaikan entang alat peraga itu bu?
- G2 : Oh iya, menggunakan alat peraga menjadikan siswa lebih mudah belajar, karena siswa tidak perlu membayangkan
- P : Disini saya amati ibu menjelaskan tentang alat peraga, apakah ini ibu sampaikan dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- G2 : Iya, karena biasanya siswa diberika alat peraga itu ada yang langsung aphan ada yang tidak. Kadang meskipun mereka paham tidak langsung mengerjakan masih ngomong dengan temannya.
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian siswa?
- P : Disini saya amati ibu tidak menyampaikan tentang ketercapaian, apakah benar begitu bu?
- G2 : Iya tidak, sebenarnya tergantung kita, alat yang kita gunakan, kan kadang-kadang LKS itu kalau siswa dibiarkan nanti tidak tercapai tujuan kita. Dari LKS kita sebenarnya memperhatikan ketercapaian juga.

- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran? Disini saya amati tidak muncul bu, apakah benar bu?
- G2 : Iya benar, soalnya sebenarnya yang mengerti masalah itu kan guru kelasnya.
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G2 : Iya, di RPP dan LKS kan sudah banyak yang dibahas waktu kolaborasi itu.
- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat terkait mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- P : Disini saya perhatikan ibu menyampaikan “...tidak itu hanya sebagai pembeda saja..” apakah benar begitu bu?
- G2 : Iya
- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat terkait mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?
- P : Disini saya amati ibu tidak melakukan respon, apakah benar begitu bu? Kenapa bu?
- G2 : Iya, terlewat mungkin.
- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat terkait mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- P : Disini saya perhatikan ibu menyampaikan “... dirilkan alatnya....” apakah benar begitu bu?
- G2 : iya, agar siswa lebih gampang tidak membayangkan saja.
- P : Disini tidak ada respon dengan memperhatikan ketercapaian dan hasil refleksi bu, soalnya guru lain juga tidak menyampaikan pendapat terkait ketercapaian dan hasil refleksi bu, apakah benar begitu bu?
- G2 : Ya karena tidak ada pendapat yang tidak ada yang bisa direspon juga. Tapi untuk ketercapaian ada bisa dilihat dari perancangan LKS.

- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat terkait mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran?
- G2 : Iya, makanya terjadi diskusi terkait RPP dan LKS kan.
- P : Disini ibu menyampaikan "... itu materinya, Pak Tris..." apakah benar itu respon ibu?
- G2 : Iya, karena Pak Tris mengiranya itu bukan materi makanya saya sampaikan seperti itu.
- P : Apakah ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat atau merespon guru lain dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan masing-masing aspek bu?
- G2 : Iya memperhatikan makanya terjadi diskusi itu. Iya, dengan melihat mendengar itu juga memperhatikan.

1.3 Transkrip Data Hasil Wawancara G3

Nama : Pak Athar Zaif

Kode Subjek : G3

- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G3 : Iya.
- P : Disini saya amati bapak menyampaikan "...diberikan PLSV dan PLDV dalam contoh...", "...sebelumnya siswa kan sudah mempelajari aljabar..." apakah ini bapak sampaikan dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G3 : Iya, kan memang materi sebelumnya.
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?
- P : Disini saya amati terkait menyampaikn pendapat dengan memperhatikan kondisi kelas, kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon, ketercapaian siswa, hasil refleksi, serta format dan keterbacaan perangkat bapak tidak menyampaikan apa-apa pak, apakah benar begitu?

G3 : Iya

P : Kenapa pak?

G3 : Oh itu karena menurut saya juga sama begitu. Kan tidak perlu disampaikan lagi.

P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

G3 : Iya merespon

P : Disini saya amati bapak merespon dengan menyampaikan “.. mungkin itu berat bolanya...”, “... bukannya itu termasuk PtLSV?...”, “...dikelas tujuh tidak ada persamaan kuadrat...”apakah benar begitu pak?

G3 : Iya, kan siswanya belum sampai kemateri itu.

P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi kelas?

G3 : Iya

P : Disini saya amati bapak merespon dengan menyampaikan “...iya, tidak...” apakah benar begitu pak?

G3 : Iya

P : Untuk selanjutnya saya amati pada saat guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon, ketercapaian siswa, hasil refleksi pembelajaran, bapak tidak merespon. Apakah benar begitu pak?

G3 : Iya,

P : Kenapa seperti itu bapak?

G3 : Ya karena saya sependapat, karena kalau sudah sependapat tidak usah ditambahi.

P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?

G3 : Iya, seperti penyesuaian dengan format K13.

P : Apakah bapak memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat ataupun merespon guru lain terkait masing-masing indikator itu pak?

G3 : Iya, dari awal saya memperhatikan.

1.4 Transkrip Data Hasil Wawancara G3

Nama : Bu Ida Rubiyanti

Kode Subjek : G4

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

G4 : Oh ya

P : Disini ibu menyampaikan "... yang d diganti saja..." apakah ibu menyampaikan ini dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

G4 : Oh iya, tapi saya memang tidak begitu fokus ikut kolaborasi kemarin.

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas? Disini saya amati tidak bu, apakah benar bu?

G4 : Iya, karena memang saya kemarin tidak terlalu fokus.

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?mohon dijelaskan!

G4 : Iya, seperti lebih ke alat peraganya mbk, nanti seperti apa ketika disampaikan kesiswanya.

P : Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi ibu tidak menyampaikan pendapat pada saat kolaborasi dengan memperhatikan ketercapaian dan hasil refleksi bu. Apakah benar seperti tu bu?

G4 : Iya, untuk ketercapaian tidak bisa dibayangkan mbk, untuk hasil refleksi yang lebih tau ya guru kelasnya.

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?

G4 : Iya

- P : Disini ibu menyampaikan “...di RPP ditambahi media yang digunakan...”, “...di LKS ditambahi step-stepnya...”, apakah ini ibu sampaikan dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat bu?
- G4 : Iya, bener ditambahi peraga biar lebih jelas. Iya di LKS ditambahi step-stepnya sehingga membangun pemikiran anak agar terstruktur. Dan juga nanti LKS yang kita mau itu dampak disiswa mereka juga paham.
- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- P : Disini ibu menyampaikan “ ... ketika seperti ini itu apa (sambil mempraktikkan), apakah kurang dari, lebih dari, atau sama dengan...” ketika pak Tris menyampaikan tentang alat peraga. Apakah benar begitu bu?
- G4 : Iya, karena dengan peraga seperti yang disampaikan Pak Tris itu sehingga nyambung ketika anak menjawab.
- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi kelas?
- P : Disini ibu menyampaikan “... tergantung kelasnya...”, apakah benar begitu bu?
- G4 : Iya maksud saya begini, yang mbk masuki kemarin kan kelas unggulan, sehingga nanti jika digunakan dikelas lain bisa beda hasilnya.
- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- P : Disini ibu menyampaikan “... agar siswa bisa membayangkan bentuk nyatanya...”, apakah benar begitu bu?
- G4 : Iya, dari peraga kan muncul pendapat, pengertian, pemahaman yang lebih konkrit.
- P : Untuk merespon guru lain dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian dan hasil refleksi disini ibu tidak ada respon bu, apakah benar demikian bu?
- G4 : Iya memang untuk ketercapaian tidak bisa dilakukan jika kita tidak tahu akhirnya mbk, untuk refleksi ya sama gurunya yang lebih tau.

- P : Apakah ibu merespon pendapat guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- P : Disini ibu menyampaikan “.. di LKS harus dituangkan yang dari RPP...”, apakah benar begitu bu?
- G4 : Iya, karena LKS bagian dari RPP sehingga tidak boleh lepas. Baik LKS maupun RPP saling terkait.
- P : Apakah ibu memperhatikan ketika guru lain menyampaikan pendapat atau merespon guru lain dari masing-masing indikator?
- G4 : Iya jelas memperhatikan, karena kalau tidak memperhatikan nanti tidak bisa merespon. Nah itulah salah satu kerja sama tim sehingga saling memberi masukan.

2. Transkrip wawancara kolaborasi kedua

2.1 Transkrip Data Hasil Wawancara G1

Nama : Pak Sutrisno

Kode Subjek : G1

- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G1 : Iya.
- P : Disini saya amati bapak menyampaikan “... diawali dengan mengingat bilangan bulat dan kalimat terbuka...”, “...untuk operasi hitung siswa asih kesulitan...” apakah itu bapak sampaikan karena memperhatikan kondisi awal siswa?
- G1 : Iya, karena memang tidak semua siswa bisa, dalam operasi hitung kan juga ada urutannya
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?
- G1 : Iya, sebelumnya kan memang sudah berjalan, nanti tinggal bagaimana guru mengatur kelas.

- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- G1 : Iya, kan sama saja dengan sebelumnya peraganya di jelaskan terlebih dahulu
- P : Disini saya amati bapak menyampaikan “...untuk selanjutnya disepakati mana yang kanan dan mana yang kiri...”, “...siswa yang menjawab ditunjuk saja...” apakah ini termasuk memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon pak?
- G1 : Iya, karena kemarin kan waktu presentasi siswa belum bisa menyerap maksud dari peraganya itu. Dan juga dengan diunjuk itu biar siswa tidak langsung bareng-bareng menjawabnya.
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian siswa?
- P : Disini saya amati tidak muncul pak, apakah benar seperti itu pak?
- G1 : Sebenarnya dari indikator kita sudah bisa melihat ketercapaiannya, kan indikator itu dituangkan dalam soal-soal. Sudah ada hanya mungkin belum secara menyeluruh.
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- G1 : Iya sudah seperti menjelaskan kanan dan kiri diperaga untuk selanjutnya, karena sebelumnya siswa masih bingung.
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G1 : Iya.
- P : Disini saya amati ketika bapak menyampaikan “....waktu untuk presentasi setelah kegiatan dicantumkan di RPP...”, “... di LKS dicantumkan nama kelompok dan pada setiap kelompok juga diberi identitas...” apakah ini bapak sampaikan dengna memperhatikan format perangkatnya pak?

- G1 : Iya, karena kalau menyusun RPP di K13 itu harus muncul 5M nya. Dan untuk di LKS identitas kelompok juga dicantumkan agar guru yang mengamati tidak bingung.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- P : Disini saya amati bapak merespon pendapat bu Tutuk yaitu "...diberi contoh dan terpandu..." dan respon bapak "... iya, diberi contoh dan terpandu..." apakah benar begitu pak?
- G1 : Iya, itu hubungannya dengan kemampuan siswa dengan urutan logis misal $2x = 6$ nanti siswa jawabnya $x = 3$ itu kan tidak terurut, kan masih ada langkah-langkahnya.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi kelas?
- P : Disini saya amati tidak ada respon dari bapak, apakah benar begitu pak?
- G1 : Ehm, iya. Tapi kondisi kelas saya pikir sebelumnya kan memang sudah kondusif.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- P : Disini saya amati bapak merespon "... tidak bisa, kesimpulannya dengan contoh saja..." apakah benar begitu pak?
- G1 : Iya benar, itu untuk memudahkan siswa.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan ketercapaian?
- P : Disini saya amati bapak tidak merespon,, apakah benar begitu pak?
- G1 : Iya memang tidak , ya responnya hanya kesesuaiannya saja dengan alat untuk mengukur ketercapaiannya itu. Kalau hasilnya ya tidak bisa.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- P : Disini saya perhatikan bapak juga tidak merespon, apakah benar begitu pak? Kenapa pak?

- G1 : Iya, saya masih fokus sama perangkatnya itu mbk.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G1 : Iya, sebelumnya kan memang sudah dicorat coret.
- P : Disini saya amati bapak merespon dengan”...oh tidak, kalau mau ngasih kesimpulan jangan seperti yang sebelumnya...” apakah benar begitu pak?
- G1 : Iya, karena memang sebetulnya dilembar kerja dituangkan sesuatu yang ingin kita capai disitu
- P : Apakah bapak memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat atau merespon pendapat guru lain dengan memperhatikan masing-masing aspek?
- G1 : Iya, karena kita bisa belajar juga dari guru lain. Karena perangkat itu temporer tidak bisa digunakan disetiap keadaan, sehingga kita perlu untuk memperhatikan dan berdiskusi dengan guru lain.

2.2 Transkrip Data Hasil Wawancara G2

Nama : Bu Tutuk

Kode Subjek : G2

- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G2 : Oh iya, tidak. Seharusnya muncul, karena saya anggap sudah disampaikan saat kolaborasi awal
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?
- G2 : Iya, karena saat pembelajaran siswa harus serius dalam mengerjakan tapi kadang masih ada yang gurau, jadi itu nanti tergantung guru dalam mengelola kelas
- P : Saat saya amati, ibu menyampaikan “...guru berkeliling kesetiap kelompok...” apakah itu salah satu pertimbangan ibu dalam memperhatikan kondisi kelas?
- G2 : Iya, iya karena memang seharusnya guru berkeliling kekelompok

- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran terkait kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- G2 : Iya
- P : Yang saya amati ibu menyampaikan “...sekat dihilangkan agar tidak bingung...” apakah itu memperhatikan kemungkinan respon siswa bu?
- G2 : Iya, karena takutnya nanti siswa bingung
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian yang akan dicapai siswa bu?
- G2 : Diam
- P : Yang saya amati dari hasil observasi itu tidak muncul bu, apakah benar begitu bu?
- G2 : Iya
- P : Apakah memang tidak diperhatikan bu, untuk ketercapaian siswanya bu?
- G2 : Seharusnya diperhatikan tapi saat itu memang tidak muncul seperti nya.
- P : Apakah ibu menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi bu?
- G2 : Iya.
- P : Saya amati ibu menyampaikan bahwa ada anak yang saling mencontek dan ada yang tidak mngerjakan, apakah itu ibu sampaikan karena memperhatikan hasil refleksi bu?
- G2 : Iya benar, sehingga nanti guru berkeliling kesetiap kelompok untuk mencegah hal itu
- P : Apakah ibu mnyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan kesesuaian perangkat pembelajaran?
- G2 : Iya, kan kemarin memang dibahas ya, seperti ditambahkan langkah-langkah di LKS, langkah-langkahnya diawal dimunculkan kemudian diakhir dikosongi.
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G2 : Iya, kan kemaren sempat terjadi diskusi

- P : Saat saya amati ibu dengan menjawab iya, tidak, apakah itu merupakan salah satu respon terhadap pendapat guru lain bu?
- G2 : Iya
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas? Seperti apa bu?
- G2 : Iya, seperti menjawab iya dan tidak ketika guru lain menyampaikan pendapat itu salah satunya.
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- G2 : Iya, sama seperti yang tadi dengan menjawab iya dan tidak.
- P : Kemudian yang keempat itu tidak muncul bu, apakah karena guru lain juga tidak membahas terkait memperhatikan ketercapaian siswa bu?
- G2 : Iya,
- P : Kenapa ya bu?
- G2 : Ya untuk ketercapaian biasanya dilihat kalau pembelajaran sudah selesai jadi untuk melihat sebelum pembelajaran belum bisa.
- P : Pada saat guru lain menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi, apakah benar ibu tidak ada respon?
- G2 : Kemarin sempat dibicarakan, iya ada kok
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan format dan keterbacaan perangkat pembelajaran?
- G2 : Iya saat kolaborasi kan ada diskusi tentang perangkatnya.
- P : Apakah ibu memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat atau merespon pendapat guru lain dengan memperhatikan masing-masing indikator?
- G2 : Iya, dengan melihat dan sempat terjadi diskusi itu berarti kan memperhatikan.

2.3 Transkrip Data Hasil Wawancara G3

Nama : Pak Athar Zaif

Kode Subjek : G3

P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

G3 : Iya

P : Seperti apa pak? Disini saya amati bapak tidak menyampaikan pendapat terkait mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa..

G3 : Seperti apa ya, ya karena sudah disampaikan oleh guru lain.

P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas?

G3 : Iya, kelas VII A itu kan lebih mudah diatur dari pada kelas yang lain.

P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?

G3 : Iya, kan seperti penggunaan peraga itu, kan siswa nanti juga mempraktikkan kalau misalkan tidak jelas nanti siswa bingung.

P : Disini saya amati bapak menyampaikan "...di LKS diberi keterangan penyelesaiannya..." apakah ini bapak sampaikan dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?

G3 : Iya, kan selain dari media dari LKS juga agar siswa nantinya lebih mudah mengerjakannya.

P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian siswa?

G3 : Tidak,

P : Kenapa tidak menyampaikan ketercapaiannya pak?

G3 : Menurut saya dari LKS itu secara tidak langsung sudah mencakup ketercapaian. Iya ada tersirat.

- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- G3 : Ehm,
- P : Disini saya amati tidak muncul pak, apakah benar? Kenapa pak?
- G3 : Iya, karena menurut saya apa yang sudah disampaikan guru lain sudah mewakili yang saya pikirkan.
- P : Apakah bapak menyampaikan pendapat dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G3 : Iya.
- P : Seperti apa pak?
- G3 : Ya seperti ada yang kurang tepat di RPP dan LKS ya ditambahkan.
- P : Disini saya amati bapak menyampaikn penempatan kesimpulan tentang PLSV di LKS, dan pemberian waktu untuk post test di RPP, apakah benar begitu pak?
- G3 : Iya, karena memang harus ada alokasi waktu untuk itu, karena takutnya nanti tidak pas waktunya.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi awal siswa?
- G3 : Tidak
- P : Kalau tidak itu berarti hanya memperhatikan saja ya pak?
- G3 : Iya, tapi itu karena sependapat, jadi sudah tidak direspon.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kondisi kelas?
- P : Disini saya amati bapak juga tidak merespon apakah benar begitu pak?
- G3 : Iya, karena memang sudah sependapat ya sudah. Kalau ada yang mengganjal baru saya sampaikan.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?
- G3 : Iya

- P : Disini saya amati bapak merespon dengan menyampaikan "... ya pakai warna untuk membedakan kanan dan kirinya..." apakah benar begitu bapak?
- G3 : Iya, karena kanan dan kirinya kan beda dengan anak nanti agar anak tidak bingung. Kalau pakai warna kan lebih mudah.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan ketercapaian siswa?
- P : Saya amati disini bapak tidak merespon pak, apakah benar begitu? Mohon dijelaskan.
- G3 : Iya , ya karena memang tidak dibahas, kecuali ketercapaian yang ingin dicapai di LKS.
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- G3 : Iya
- P : Disini ketika bu tutuk bertanya tentang nama salah satu siswa bapak menjawab "... Denendra.." apakah itu benar merespon pak?
- G3 : Iya
- P : Apakah bapak merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G3 : Iya ada.
- P : Apakah bapak memperhatikan guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat ataupun merespon guru lain dari masing-masing aspek?
- G3 : Iya.
- P : Apakah dengan melihat kemudian mencari halaman mana yang dibuka oleh guru lain ketika menyampaikan pendapat itu juga termasuk memperhatikan bapak?
- G3 : Iya, melihat itu juga memperhatikan.

2.4 Transkrip Data Hasil Wawancara G4

Nama : Bu Ida Rubiyanti

Kode Subjek : G4

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi awal siswa?

G4 : Diam

P : Disini saya amati ibu tidak menyampaikan pendapat mulai dari memperhatikan kondisi awal siswa, kondisi kelas, kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon, ketercapaian, benar begitu ya bu?

G4 : Iya karena memang saya ada kepentingan yang tidak bisa ditinggal waktu itu.

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?

G4 : Tidak, karena saya juga tidak tahu hasil refleksinya.

P : Apakah ibu menyampaikan pendapat ketika mendesain pembelajaran dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?

P : Disini saya amati ibu menyampaikan "... pada kesimpulan di LKS diganti..." , apakah benar begitu bu?

G4 : Iya karena kesimpulan di LKS itu memang perlu langkah-langkahnya, sehingga apa yang kita mau bisa langsung diterjemahkan anak.

P : Berdasarkan hasil observasi kegiatan kolaborasi yang telah dilakukan, ibu tidak merespon guru lain dalam mendesain pembelajaran dengan memperhatikan kondisi kelas dan kondisi awal siswa. Apakah benar begitu bu?

G4 : Iya, saya memang saat kolaborasi ada kepentingan jadi banyak meninggalkan kegiatan kolaborasi sehingga untuk merespon ya mungkin tidak.

P : Apakah ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan kemungkinan respon siswa dan tindakan terhadap respon?

- P : Disini saya amati ibu melakukan aktifitas menunjuk pada perangkat Bu Tutuk, apakah itu berarti ibu merespon?
- G4 : Iya, merespon apa yang disampaikan bu tutuk, atau bisa saya katakan itu mengiyakan apa yang disampaikan Bu Tutuk.
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan ketercapaian/ hasil akhir siswa? Disini saya amati, ibu tidak merespon apakah benar seperti itu bu?
- G4 : Iya sama seperti sebelumnya saya memang tidak begitu totalitas dalam kegiatan kolaborasi itu.
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan hasil refleksi pembelajaran?
- P : Disini saya amati ibu menyampaikan "...kanan dan kiri, disepakati kemudian digerakkan..." apakah benar begitu bu?
- G4 : Iya, artinya begini kita sepakat berat mana yang kanan atau yang kiri, maka di LKS itu harus jelas instruksinya. Harus ada MOUnya antara kanan dan kiri.
- P : Apakah ibu merespon guru lain ketika guru lain menyampaikan pendapat dengan memperhatikan format dan keterbacaan perangkat?
- G4 : Iya.
- P : Disini ibu menyampaikan tentang "...anak-anak tinggal mengisi..." "...baru terakhir kesimpulan ya..." "...terakhir tidak usah yang ini (menunjuk LKS)...", apakah benar begitu bu?
- G4 : Iya, setelah mengisi langkah-langkah itu terakhir diberi kesimpulan sehingga siswa menyimpulkan dari apa yang dia kerjakan. Dan kesimpulan itu harapan kita mbk. Kalau siswa tidak bisa menuliskan ya udah pakai bahasa siswa sendiri ceritakan, sehingga oh siswa maunya seperti ini yang penting siswa bisa dan sesuai konsep.
- P : Apakah ibu memperhatikan guru lain dalam berkolaborasi?
- G4 : Iya tentu, kita saling menghargai satu sama lain, saling memberi masukan. Jika saya hadir saat kolaborasi, pasti saya memperhatikan.

Lampiran J



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor **1027/25.1.5/LT/2016** **16 NOV 2016**
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Jember
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:

Nama : Fitriyatul Hasanah
NIM : 130210101086
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Analisis Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Perbandingan di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember" di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I,

Dr. Sukatman, M.Pd.
NIP. 19640123 199512 1 001



Lampiran K



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 JEMBER
Jl. Dewi Sartika 17 Telp. (0331) 486988 Jember



Nomor : 070/352/413.1/20523851/2016
Perihal : Ijin Penelitian

Jember, 17 November 2016

Kepada

Yth. : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember
Jalan Kalimantan No. 37 Jember
di

Jember

Menindak lanjuti surat saudara No.10277/UN25.1.5/LT/2016 tanggal 16 November 2016 perihal tersebut diatas, maka dengan ini kami *tidak keberatan* menerima mahasiswa tersebut untuk melaksanakan Observasi dengan Judul " Analisis Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran berbasis Lesson Study pada Pokok Bahasan Perbandingan di Kelas VII SMP Negeri 1Jember, dengan data sebagai berikut :

N a m a : FITRIYATUL HASANAH
NIM : 130210101086
Jurusan : Pendidikan Matematika dan IPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demikian atas perhatian dan kerja sama yang baik, disampaikan terima kasih.



Kepala Sekolah,

[Signature]
DIA RUBIYANTI, S.Pd
NIP. 19590221 198101 2 001

Lampiran L



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 JEMBER
Jl. Dewi Sartika 1 Telp. (0331) 486988 Jember

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.3/035/413.01.20523851/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : IDA RUBIYANTI, S.Pd
N I P : 19590221 198101 1 001
Pangkat / Gol. Ruang : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Jember

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : FITRIYATUL HASANAH
N I M : 130210101086
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul "Analisis Kolaborasi Guru Matematika Dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis Lesson Study Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel kelas VII Di SMP Negeri 1 Jember " mulai bulan 12 Desember s.d 16 Desember Tahun 2016 di SMP Negeri 1 Jember.

Jember, 19 Januari 2017

Kepala Sekolah



Lampiran M



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tejalboto Jember 68121
 Telepon: 0331-334988, 330738 Faks: 0331-334988
 Laman: www.fkip.unj.ac.id

LEMBAR REVISI SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Fitriyatul Hasanah
 NIM : 130210101086
 JUDUL SKRIPSI : Kolaborasi Guru Matematika dalam Mendesain Pembelajaran berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember
 TANGGAL UJIAN : 19 April 2017
 PEMBIMBING : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
 Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

MATERI PEMBETULAN / PERBAIKAN

No.	HALAMAN	HAL-HAL YANG HARUS DIPERBAIKI
1.	i	Kata analisis pada judul dihapus
2.	iii	Dicantumkan tulisan ayat Alquran
3.	viii, ix, xi, xii	Perbaikan kata dan tata cara penulisan
4.	20, 21	Spesifikasi subjek dan pemberian stimulus
5.	71-77	Perbaikan tata cara penomoran tabel
6.	78-83	Perbaikan pembahasan
7.	84	Spesifikasi kata kecenderungan

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

JABATAN	NAMA TIM PENGUJI	TTD dan Tanggal
Ketua	Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.	
Sekretaris	Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.	
Anggota	Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.	
	Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.	

Jember, 5 Mei 2017
 Mengetahui / menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
 NIP. 19620521 198812 2 001

Dosen Pembimbing II,

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19820605 200912 2 007

Mahasiswa Yang Bersangkutan

Fitriyatul Hasanah
 NIM. 130210101086

Mengetahui,
 Ketua Jurusan P.MIPA

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.
 NIP. 19600309 198702 2 002