



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *EXAMPLES*
NON EXAMPLES DENGAN KONEKSI MATEMATIS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DI KELAS VII-F SMP NEGERI 7 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Oleh :

**Novia Tri Yuniawati
NIM. 110210101021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *EXAMPLES*
NON EXAMPLES DENGAN KONEKSI MATEMATIS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DI KELAS VII-F SMP NEGERI 7 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

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

Oleh

**Novia Tri Yuniawati
NIM 110210101021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Karya yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Gatot Wahyudi dan Ibu Siyamah Dwi Wahyuni tercinta, terima kasih atas curahan kasih sayang, dukungan serta do'a yang selalu terucap demi masa depanku yang cerah dan penuh berkah;
2. Adikku Catur Lukmansyah Safariz dan kakak-kakakku Endang Sri Wahyuni dan Dwi Maulidan Noviayanto, serta keluarga besar ayah dan ibuku, yang senantiasa memberikan motivasi dan do'a untukku selama ini;
3. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika, khususnya Drs. Suharto, M.kes., dan Nurcholif D.S.L, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir yang telah membagi ilmu dan pengalamannya;
4. Bapak dan Ibu Guruku sejak TK sampai dengan SMA yang telah mencurahkan ilmu, bimbingan dan kasih sayangnya dengan tulus ikhlas;
5. Almamaterku tercinta Universitas Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman.

MOTTO

بِالْعِلْمِ فَعَلَيْهِ أَرَادَهُمَا وَمَنْ بِالْعِلْمِ، فَعَلَيْهِ أَرَادَ الْآخِرَةَ وَمَنْ لِعِلْمٍ، بِأَفْعَلَيْهِ دَالِدُنِيَا أَرَا مَنْ

”Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akherat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu.”

(HR. Turmudzi)

"Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua."

(Aristoteles)

"Kesuksesan bukan milik orang-orang tertentu. Kesuksesan adalah milik Anda, milik saya dan milik siapa saja yang benar-benar menyadari, menginginkan dan memperjuangkannya sepenuh hati.”

(Andrie Wongso)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novia Tri Yuniawati

NIM : 110210101021

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat di Kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2014/2015”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya , belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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, Juni 2015

Yang menyatakan,

Novia Tri Yuniawati

NIM.110210101021

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *EXAMPLES*
NON EXAMPLES DENGAN KONEKSI MATEMATIS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DI KELAS VII-F SMP NEGERI 7 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Oleh

Novia Tri Yuniawati
NIM 110210101021

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Suharto, M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Nurcholif D.S.L, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *EXAMPLES*
NON EXAMPLES DENGAN KONEKSI MATEMATIS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DI KELAS VII-F SMP NEGERI 7 JEMBER
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama : Novia Tri Yuniawati
NIM : 110210101021
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 8 Juni 1993
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Suharto M.Kes
NIP. 19540627 198303 1 002

Nurcolif D.S.L., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19670610 199203 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat di Kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2014/2015**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Senin
tanggal : 8 Juni 2015
tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19680802 199303 1 004

Anggota I,

Nurcholif D.S.L., S.Pd. M.Pd.

NIP. 19670610 199203 2 002

Anggota II,

Drs. Suharto, M.Kes.

NIP. 19580304 198303 2 003

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19820605 200912 2 007

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat di Kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2014/2015; Novia Tri Yuniawati, 110210101021; 2015; 74 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan informasi dari hasil wawancara sebelum penelitian dengan guru bidang studi matematika kelas VII-F di SMP Negeri 7 Jember, terdapat tiga permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran matematika di kelas, yaitu dalam kegiatan belajar mengajar banyak dijumpai siswa kurang aktif, siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan nilai hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu mengelola proses pembelajaran sehingga siswa memiliki keinginan untuk belajar. Melalui pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples*, siswa yang kesulitan dalam materi dan takut untuk bertanya pada guru bisa bertanya pada teman kelompoknya sehingga tiap siswa dalam kelompok bisa saling berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing dan aktif serta termotivasi untuk belajar. Koneksi matematis menekankan pada kemampuan siswa untuk menghubungkan materi yang dipelajari saat ini dengan kehidupan sehari-hari karena salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa adalah dengan lebih menekankan pada aktifitas mencari, mengingat, menemukan dan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga penerapan kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi guru tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis dan ketuntasan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis dimulai dengan membuka pembelajaran dengan salam, apersepsi, penyampaian tujuan dan motivasi, menyajikan contoh dan bukan contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari, membagi siswa menjadi 9 kelompok belajar. Mengelompokkan gambar yang merupakan contoh materi dan gambar yang tidak sesuai dengan materi untuk ditempel di papan styrofoam yang disediakan, mengevaluasi hasil belajar siswa dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif mengikuti pembelajaran. Penghargaan yang diberikan pada kelompok dilihat berdasarkan keaktifan individu di dalam kelompok tersebut.

Penelitian ini ditetapkan pada kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember semester genap tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah siswa 44 dan terdiri atas 22 siswa laki-laki serta 22 siswa perempuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Masing-masing siklus terdapat 2 kali pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran, terdapat empat langkah utama yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, dokumentasi, observasi, dan tes.

Observasi aktivitas guru pada setiap siklus dilakukan untuk memperoleh persentase aktivitas guru selama penerapan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, persentase aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Seperti pada persentase aktivitas guru, persentase aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dari hasil analisis terhadap tes hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II, diperoleh persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 72,7%, sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 86,36% sehingga hasil tes akhir siklus II mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar siklus I. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. 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. Bapak Drs. Suharto, M.Kes. dan Ibu Nurcholif Diah Sri Lestari, S.Pd. M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan.
6. Bapak Prof Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D. dan Ibu Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis.
7. Sahabat-sahabatku Rhofy, Lila, Nia, Yenny, Sekar dan Dini yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan cerita persahabatan;
8. Sahabat baikku Rochmatul Ummah yang selalu memberikan bantuan dan dukungan yang tiada henti;
9. Saudaraku Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika, khususnya Angkatan 2011 yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan motivasi.

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

Jember, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGAJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pembelajaran Matematika	7
2.2 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Examples Non Examples</i>	8
2.3 Koneksi Matematis.....	11
2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Examples Non Examples</i> dengan Koneksi Matematis.....	13
2.5 Hasil Belajar	15

BAB 3. METODE PENELITIAN	18
3.1 Tempat dan Subjek Penelitian	18
3.2 Definisi Operasional	18
3.3 Jenis Penelitian	20
3.4 Prosedur Penelitian	22
3.5 Metode Pengumpulan Data	24
3.6 Analisis Data	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Tindakan Pendahuluan	29
4.2 Pelaksanaan Siklus I	31
4.3 Pelaksanaan Siklus II	54
4.4 Hasil Analisis Data	67
4.5 Temuan Penelitian	71
4.6 Pembahasan	71
4.4 Kelemahan Penelitian	74
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR GAMBAR

3.1 Spiral Penelitian Hopkins.....	20
4.1 Guru Mengecek Kehadiran Siswa Pada Pertemuan 1 Siklus I.....	33
4.2 Tanda Pengenal Siswa.....	32
4.3 Guru Melakukan Apersepsi Pada Pertemuan 1 Siklus I Guru.....	34
4.4 Posisi Kelompok di Dalam Kelas.....	35
4.5 Gambar Contoh Segitiga Dan Bukan Segitiga.....	36
4.6 Kegiatan Pengelompokan Contoh Dan Bukan Contoh.....	37
4.7 Bintang Sebagai Penghargaan.....	37
4.8 Contoh Hasil Jawaban Kelompok 3 Pada Pertemuan 1 Siklus I.....	39
4.9 Contoh Hasil Jawaban Kelompok 2 Pada Pertemuan 1 Siklus I.....	39
4.10 Proses Diskusi Kelompok 4 Pada Pertemuan 1 Siklus I.....	40
4.11 Antusiasme Siswa Saat Diskusi Pada Pertemuan 1 Siklus I.....	40
4.12 Kondisi Kelas Setelah Pengumuman Pulang Lebih Awal.....	42
4.13 Guru Mengecek Kehadiran Siswa Pada Pertemuan 2 Siklus I.....	43
4.14 Pelaksanaan Tes Akhir Siklus I Siswa Kelas VII-F.....	48
4.15 Guru Melakukan Apersepsi Pada Pertemuan 1 Siklus II.....	56
4.16 Gambar Contoh Persegi dan Bukan Persegi.....	57
4.17 Saat Presentasi dan Diskusi Kelas Pada Pertemuan 1 Siklus II.....	57
4.18 Guru Mengecek Kehadiran Siswa Pada Pertemuan 2 Siklus II.....	60
4.19 Pelaksanaan Tes Akhir Siklus II Siswa Kelas VII-F.....	63
4.20 Grafik Aktivitas.....	69
4.21 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II.....	69

DAFTAR TABEL

2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	9
2.2 Langkah-langkah Koneksi Matematis.....	13
2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Examples Non Examples</i> Dengan Koneksi Matematis	14
3.1 Penilaian Sikap.....	21
3.2 Kriteria Aktivitas Siswa	26
3.3 Kriteria Keaktifan Guru	27
4.1 Jadwal Pelaksanaan Siklus.....	32
4.2 Persentase Aktivitas Siswa Pertemuan 1 Siklus I.....	50
4.3 Persentase Aktivitas Siswa Pertemuan 2 Siklus I.....	51
4.4 Jadwal Pelaksanaan Siklus II	54
4.5 Persentase Aktivitas Siswa pertemuan 1 Siklus II.....	64
4.6 Persentase Aktivitas Siswa pertemuan 2.....	65
4.7 Hasil Analisis Aktivitas Guru	68
4.8 Persentase Aktivitas Siswa.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

A. Matriks Penelitian	80
B. Pedoman Pengumpulan Data.....	82
C. Pedoman Wawancara	84
D. Pedoman Observasi	86
E. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	97
F. Lembar Kerja Siswa.....	144
G. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa	165
H. Soal Test Akhir Siklus	176
I. Kunci Jawaban Test Akhir Siklus.....	181
J. Data Nilai Siswa	185
K. Instrumen Dokumentasi	187
L. Hasil Analisis Aktivitas	188
M. Nilai Test Akhir Siklus	191
N. Transkrip Wawancara.....	196
O. Surat Penelitian Dari Fakultas.....	202
P. Surat Penelitian Dari Sekolah	203
P. Data Siswa	205

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan karena melalui pendidikan suatu bangsa dapat diukur apakah bangsa itu maju atau mundur. Suatu pendidikan tentunya akan mencetak sumber daya manusia yang berkualitas baik dari segi spritual, intelegensi dan skill. Menurut Sumilah (2006:53), dalam UU No.20/2003 tentang sistem pendidikan Nasional, tercantum pengertian pendidikan yaitu usaha sadar dan terencana demi mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang mampu membuat peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu bidang pendidikan yang penting dalam mendukung pendidikan adalah matematika. Matematika sering kita gunakan dalam kegiatan sehari-hari seperti dalam kegiatan jual beli (perdagangan), pertanian, teknologi dan lain sebagainya. Pentingnya matematika, juga dapat kita lihat dalam kurikulum matematika di sekolah yang mendapat porsi jam pembelajaran lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Menyadari betapa perlu dan dekatnya matematika dengan kehidupan kita sehari-hari, sudah tentu penting sekali untuk mempelajarinya. Tetapi sering muncul pemikiran negatif dari masyarakat, terutama pelajar, tentang matematika. Mereka berfikir bahwa matematika itu sulit, membosankan, tidak menarik dan tidak ada hubungannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Pemikiran negatif tersebut disebabkan karena cara memperkenalkan materi pada pembelajaran awal tidak menarik bagi siswa sehingga siswa enggan mendalami materi selanjutnya dan juga cara mengajar guru yang masih menggunakan cara tradisional. Guru biasanya hanya

menerangkan di depan kelas sedangkan siswa mendengarkan dan mencatat apa yang diterangkan oleh guru. Hal tersebut diungkapkan oleh Silver (dalam Lisnawati 1992:78) bahwa aktivitas siswa sehari-hari dalam pembelajaran di kelas terlihat membosankan, guru menjelaskan di papan tulis kemudian bekerja sendiri dalam permasalahan yang guru tersebut berikan.

Berbagai teknik pembelajaran telah digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran khususnya pada materi pembelajaran konsep awal, tetapi tetap saja bagi siswa matematika itu sulit dipahami dan kurang diminati. Kurangnya minat siswa pada pelajaran matematika sangat berpengaruh pada keberhasilan dalam belajar matematika. Seperti yang terjadi pada siswa SMP Negeri 7 Jember kelas VII-F, berdasarkan informasi guru pada wawancara awal, pemahaman konsep matematika siswa belum seperti yang diharapkan. Kenyataan menunjukkan kurangnya tingkat penguasaan terhadap materi matematika yang ada sehingga menyebabkan rata-rata nilai UTS matematika mereka masih rendah yaitu 63,69 dengan 15 siswa mendapatkan nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan 29 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Selain itu, kesulitan mereka dalam pelajaran matematika juga tampak pada hasil-hasil analisis ulangan harian yang dilakukan oleh guru matematika yang bersangkutan, dimana kebanyakan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan adalah dalam menggunakan dan pemilihan rumus yang benar dan sesuai. Hal ini diakibatkan oleh faktor dari siswa itu sendiri dan juga strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas.

Sebagian besar siswa SMP Negeri 7 Jember kelas VII-F mengatakan bahwa matematika dianggap pelajaran yang sulit dan membosankan karena menurut mereka cara guru menyampaikan materi kurang menarik dan kurang melibatkan siswa. Guru lebih aktif dari pada siswa sehingga siswa merasa jenuh dalam pembelajaran dan kurang berkonsentrasi pada materi yang diajarkan guru. Selain itu, pada saat mengerjakan soal-soal latihan, siswa kelas VII-F tersebut kesulitan mengkaitkan materi konsep dan rumus yang sesuai dengan soal tersebut. Mereka bingung bagaimana cara mengerjakannya, hal ini dikarenakan mereka kurang memahami

konsep dalam materi yang diajarkan. Mereka masih harus beberapa kali membuka buku catatan baru bisa menyelesaikan soal tersebut. Bagaimanapun tak dapat dipungkiri jika pelajaran matematika selalu identik dengan konsep dan rumus, serta ada beberapa materi yang memang mengharuskan siswa untuk dapat menghafal konsep dan rumusnya. Beberapa siswa kelas VII-F yang kurang memahami materi, lebih senang bertanya pada teman sebangkunya daripada bertanya kepada guru yang bersangkutan. Dalam pembelajaran juga, mereka kurang merespon umpan balik dari guru. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu tehnik pembelajaran yang menarik dan mampu membuat siswa memahami konsep materi dan rumus yang diajarkan guru sehingga hasil belajar mereka bisa meningkat.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa rendahnya hasil belajar salah satunya adalah diakibatkan oleh kurangnya ketertarikan/minat siswa terhadap pembelajaran. Hal tersebut bisa diatasi dengan tehnik pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dalam kelas sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam mempelajari matematika.

Pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* merupakan pembelajaran dengan kelompok kecil heterogen yang menggunakan strategi pemberian contoh dan bukan contoh di dalam pembelajaran. Pembelajaran dalam kelompok ini bertujuan agar siswa yang kesulitan dalam materi dan takut untuk bertanya pada guru bisa bertanya pada teman kelompoknya sehingga tiap siswa dalam kelompok bisa saling berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Media contoh dan bukan contoh disini merupakan salah satu alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang dapat membantu mendorong siswa lebih melatih diri dalam mengembangkan pola pikirnya sehingga dalam kegiatan pembelajaran siswa diharapkan akan aktif dan termotivasi untuk belajar.

Selain pembelajaran dengan kelompok kecil, kemampuan penguasaan konsep materi matematika juga perlu ditingkatkan sehingga siswa lebih bisa memahami materi dan mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan mudah. Salah satu upaya meningkatkan kemampuan siswa adalah dengan lebih menekankan pada

aktifitas mencari, mengingat, menemukan dan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Koneksi matematis adalah salah satu pembelajaran yang menekankan pada kemampuan siswa untuk menghubungkan materi yang dipelajari saat ini dengan materi yang telah mereka pelajari sebelumnya serta dengan konsep-konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat di Kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2014/2015.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siswa kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat?
- b. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siswa kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan latar belakang di atas, maka tujuan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siswa kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat

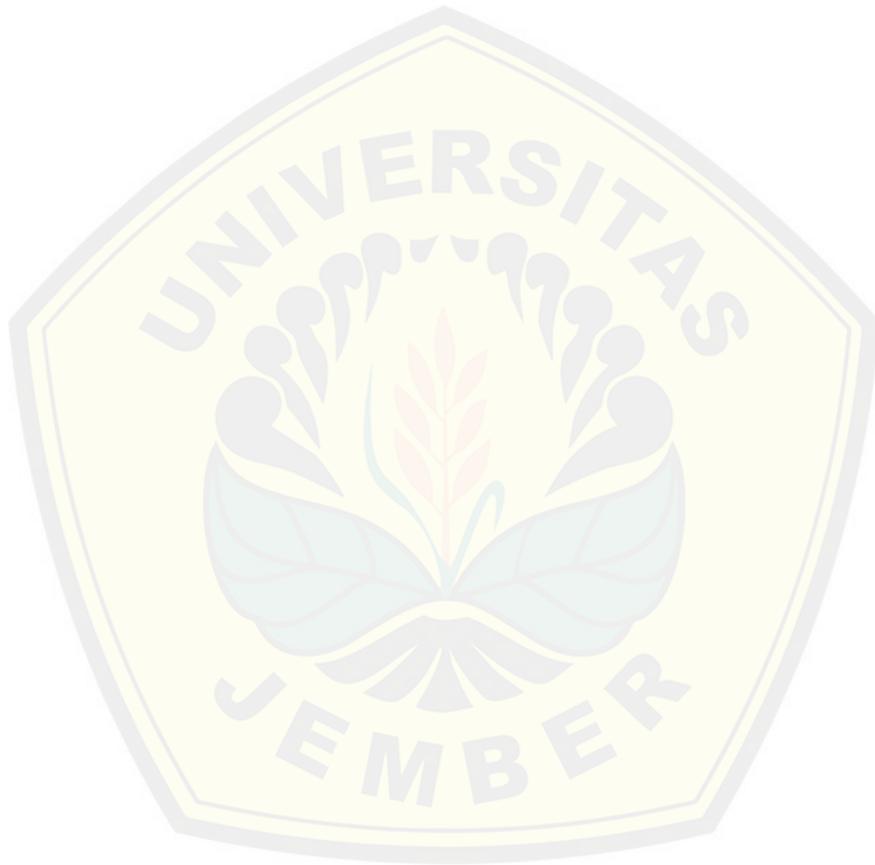
- b. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siswa kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Manfaat bagi peneliti
 - 1) Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis secara langsung.
 - 2) Untuk mengetahui kendala-kendala dan solusi dalam mengajar sebagai bekal untuk terjun dalam dunia pendidikan.
 - 3) Untuk memberikan pengalaman yang sangat berharga dalam rangka mengembangkan pengetahuan.
- b. Manfaat bagi peneliti lain yang sebidang
Sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut.
- c. Manfaat bagi guru
 - 1) Sebagai masukan alternatif mengajar untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar khususnya dalam bidang matematika
 - 2) Sebagai masukan untuk pembelajaran variatif yang menyenangkan dan dapat menimbulkan ketertarikan tersendiri bagi siswa pada mata pelajaran matematika.
- d. Manfaat bagi siswa
 - 1) Siswa lebih tertarik untuk belajar matematika dan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika;
 - 2) Dapat melatih siswa untuk memahami konsep materi sehingga memiliki kemampuan menyelesaikan masalah matematika.

- 3) Dapat membangun kualitas belajar yang baik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar dan aktivitas dalam pembelajaran matematika
- e. Manfaat bagi sekolah
- Dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam rangka mencari alternatif model pembelajaran matematika yang aktif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang pendidikan yang penting karena matematika digunakan pada bidang-bidang ilmu pengetahuan yang lain dan digunakan juga dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan matematika atau berhitung dalam kehidupan manusia sehari-hari telah menunjukkan hasil nyata seperti menjadi dasar bagi desain ilmu teknik misalnya perhitungan untuk pembangunan, antariksa dan memberikan inspirasi kepada pemikiran di bidang sosial dan ekonomi (Lisnawati, 1992:64).

Menurut Kline (dalam Lisnawati, 1992:64), bahwa jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika. Santoso mengemukakan bahwa fungsi matematika dapat merupakan ketahanan Indonesia dalam abad 20 di jalan raya bangsa-bangsa. Hal tersebut menunjukkan bahwa untuk mencapai keberhasilan terhadap penguasaan ilmu dan teknologi, peran matematika sangat menentukan dan sangat penting, karena matematika merupakan ilmu dasar yang menunjang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Soedjadi (1999:11), terdapat beberapa definisi atau pengertian tentang matematika, yaitu :

- a. Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan hubungan dengan bilangan.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.

- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika itu ilmu eksak yang berkaitan dengan bilangan, perhitungan, pengukuran, simbol, dan konsep konsep abstrak yang terorganisir. Konsep matematika yang dimaksud adalah suatu ide-ide abstrak untuk mengklasifikasi suatu objek.

Selama ini proses pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah tersebut masih menggunakan metode sederhana, yaitu guru hanya memberikan rumus-rumus pada peserta didik. Peserta didik kurang mengetahui asal diperolehnya rumus tersebut, kemudian diberikan contoh soal dan diakhiri dengan test. Hal ini menyebabkan kualitas proses dalam pembelajaran itu sendiri cenderung berlangsung satu arah, siswa kurang aktif dan guru hanya menggunakan metode pembelajaran itu-itu saja tanpa ada pembaharuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Pembelajaran (proses belajar mengajar) menurut Aqib (2013:66) adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Sedangkan proses pembelajaran menurut Hartini (dalam Hobri (2007:154) merupakan proses interaksi antara peserta didik dan guru sebagai pengajar, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pedagogi yang mencakup strategi maupun metode mengajar. Jadi pembelajaran matematika adalah upaya interaksi yang dilakukan antara peserta didik dan guru untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan tentang matematika.

2.2 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples*

2.2.1 Pembelajaran Kooperatif

Penguasaan guru terhadap matematika adalah hal yang amat penting. Hal kedua yang juga penting adalah kemampuan guru merencanakan dan melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik, dalam arti peserta didiknya benar benar memahami matematika sesuai dengan jenjang sekolahnya (Soedjadi 1999:101). Oleh

karena itu guru harus mampu memilih jenis pembelajaran yang mampu membuat peserta didik memahami materi dan menyukai pembelajaran yang dilakukan guru.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam rangka memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Aqib 2013:15). Sedangkan menurut Soedjadi (1999:99), kooperatif menekankan kepada aspek sosial antar siswa dalam satu kelompok yang heterogen. Jadi pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang memanfaatkan kerjasama antar anggota dalam kelompok kelompok kecil yang struktur kelompoknya heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Nur (dalam Idarakutni, 2005:238) di dalam suatu kelas kooperatif, seorang siswa akan belajar keras, rajin hadir di kelas, dan membantu yang lain untuk belajar sehingga dihargai dan didorong oleh teman teman kelompoknya. Hal tersebut dapat terjadi sebab sikap seperti itulah yang merupakan tuntutan pembelajaran kooperatif. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim, Muslimin, *et. al.* (dalam Trianto, 2011:48) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase -1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas-tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya.

Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu maupun kelompok.
----------------------------------	---

Dari berbagai pendapat para ahli mengenai definisi pembelajaran kooperatif, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sebuah model pembelajaran yang membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil dengan maksud agar siswa dapat bekerja dan belajar bersama dalam sebuah kelompok untuk menyelesaikan tugas secara bersama dan saling membantu dalam kelompoknya. Dalam model pembelajaran kooperatif lebih menekankan pada tugas-tugas yang diberikan guru untuk diselesaikan bersama dengan anggota kelompoknya, sedangkan peran guru hanya sebagai fasilitator dalam membimbing siswa menyelesaikan tugas.

2.2.2 Pembelajaran *Examples Non Examples*

Aqib (2013:17) menyatakan bahwa pembelajaran tipe *examples non examples* didasarkan atas contoh. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Yensy (2012:27) bahwa tipe pembelajaran *examples non examples* merupakan tipe pembelajaran yang menggunakan contoh-contoh. Contoh-contoh dapat diperoleh dari kasus/gambar/permasalahan yang relevan dengan kompetensi dasar.

Permasalahan juga mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar khususnya dalam matematika, yakni untuk mempermudah dan membantu siswa dalam membangkitkan imajinasinya dan kemampuannya dalam belajar. Selain itu dengan menggunakan kasus atau permasalahan siswa dapat melatih mencari dan memilih urutan yang logis sesuai dengan materi yang diajarkan. Dengan demikian dalam model pembelajaran *examples non examples* tercakup teori belajar *konstruktivisme*. Teori konstruktivisme ini menyatakan siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai.

Penerapan pembelajaran *examples non examples* berbeda dengan matematika realistik. Menurut Sufia (2009), matematika realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada menerapkan matematika

dalam kehidupan sehari-hari. Upaya dalam pembelajaran matematika realistik dapat diwujudkan dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan contoh dalam kehidupan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan lalu mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang akan dikuasainya. Sedangkan pada pembelajaran *examples non examples*, siswa tak hanya di tuntut untuk menemukan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari tetapi juga yang benda yang bukan contoh dari materi tersebut, sehingga siswa bisa membandingkan karakteristik contoh dan bukan contoh sehingga bisa mengkonstruksi sendiri dengan lebih mendalam konsep yang dimaksud.

Dari dua pengertian diatas maka dapat disimpulkan pembelajaran tipe *examples non examples* adalah pembelajaran yang didasarkan pada contoh dan bukan contoh yang relevan dengan kompetensi dasar. Langkah-langkah pembelajaran model *examples non examples* menurut Suprijono (2012:125) yaitu:

- a. Guru mempersiapkan gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran
- b. Guru menempelkan gambar di papan
- c. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk memperhatikan/menganalisa gambar
- d. Melalui diskusi kelompok 4-5 orang siswa, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas
- e. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya
- f. Mulai dari komentar/hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai
- g. Kesimpulan

2.3 Koneksi Matematis

Terdapat 5 kemampuan dalam matematika yang diharapkan dapat dikuasai siswa, yang sering disebut dengan “daya matematika”. Ke-lima kemampuan tersebut adalah pemecahan masalah, argumentasi, komunikasi, koneksi, dan representasi. Salah satu dari ke-lima daya matematika yang akan dibahas adalah koneksi matematis

karena dengan koneksi matematis siswa bisa menghubungkan materi yang mereka pelajari dengan materi lain yang mereka telah pelajari dan dengan kehidupan sehari-hari. Koneksi matematis dapat diartikan sebagai hubungan dari konsep-konsep matematika ataupun *non* matematika dalam kehidupan sehari-hari.

National Council Teacher Mathematics (NCTM) (dalam Ruspiani, 2000:10) membagi koneksi matematika menjadi dua jenis yaitu 1) hubungan antara dua representasi yang ekuivalen dalam matematika dan prosesnya yang saling berkorespondensi, 2) hubungan antara matematika dengan situasi masalah yang berkembang di dunia nyata atau pada disiplin ilmu lain.

Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa koneksi matematika adalah menghubungkan materi antar topik dalam matematika, matematika dengan berbagai ilmu lain dan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Russeffendi (dalam Ruspiani, 2000:19) menyatakan bahwa dalam matematika setiap konsep itu berkaitan satu sama lain seperti dalil dengan dalil, antara teori dengan teori, antara topik dengan topik, antara cabang matematika. Oleh karena itu agar siswa berhasil dalam belajar matematika, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan itu. Untuk bisa melakukan koneksi terlebih dahulu siswa harus mengerti permasalahannya, sebaliknya untuk bisa mengerti permasalahan siswa harus mampu membuat koneksi dengan topik-topik yang terkait.

Menurut Jihap (2008:56), indikator koneksi matematis adalah:

- a. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.
- b. Memahami hubungan antar topik matematika.
- c. Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Menggunakan koneksi antara topik matematika dengan topik matematika lainnya.

Sugiman (2008:6) mengemukakan bahwa keterkaitan antar konsep atau prinsip dalam matematika memegang peranan yang sangat penting dalam mempelajari matematika. Dengan pengetahuan itu maka siswa memahami matematika secara lebih menyeluruh dan lebih mendalam. Belajar matematika

menjadi lebih mudah karena siswa lebih sedikit menghafal. Jadi dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis adalah kegiatan menghubungkan ide-ide, konsep-konsep matematika, materi ilmu-ilmu lain dan dengan kehidupan sehari-hari melalui kegiatan pemecahan masalah matematika.

Dalam penelitian ini, kegiatan koneksi matematis yang akan diteliti adalah kegiatan menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari karena dengan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, siswa bisa belajar matematika secara real dan itu mempermudah mereka menemukan suatu konsep dalam materi. Langkah-langkah koneksi matematis bisa dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Langkah-langkah Koneksi Matematis

Langkah-langkah Koneksi Matematis
1. Menyampaikan pentingnya koneksi dalam matematika
2. Mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari. Dalam tahap ini upaya peningkatan kemampuan koneksi matematis dilaksanakan.
3. Menyelidiki, menganalisis dan memperdalam pembelajaran.
4. Meninjau proses konstruksi dan prosedur yang digunakan siswa

2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis

Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika. Pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis adalah suatu pembelajaran berkelompok kecil yang didasarkan pada pemberian contoh-contoh yang relevan dengan kompetensi dasar dan menghubungkan konsep-konsep matematika yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis adalah:

Tabel 2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples*
Dengan Koneksi Matematis

Fase kooperatif	Pembelajaran <i>examples non examples</i>	Koneksi matematis	Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe <i>examples non examples</i> dengan koneksi matematis	
			Kegiatan guru	Kegiatan siswa
			Membuka pelajaran dengan salam	Menjawab salam
			Melakukan apersepsi	Menjawab pertanyaan guru
Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa		Menyampaikan pentingnya koneksi matematika	Menyampaikan tujuan pembelajaran, koneksinya dalam kehidupan dan memotivasi siswa	Memperhatikan yang disampaikan guru
Menyajikan informasi	Menempelkan gambar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran di papan sterofom	Mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari.	Menyajikan gambar dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan tujuan pembelajaran,	Menempelkan gambar di papan sterofom dan mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Membagi kelompok belajar		Membagi siswa menjadi kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok	Berkumpul dengan kelompok belajarnya
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Analisis kasus/gambar yang diberikan	Menyelidiki, menganalisis dan memperdalam pembelajaran melalui masalah sehari-hari.	Membimbing siswa mengerjakan tugas dan memberi kesempatan pada siswa untuk menganalisa gambar/kasus	Menganalisis gambar/kasus yang disediakan dan mendiskusikan tugas

Fase kooperatif	Pembelajaran <i>examples non examples</i>	Koneksi matematis	Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe <i>examples non examples</i> dengan koneksi matematis	
			Kegiatan guru	Kegiatan siswa
Evaluasi	Presentasi hasil kerja	Meninjau proses konstruksi dan prosedur yang digunakan siswa	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari, caranya yaitu masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya.	Mengungkapkan hasil diskusi tersebut di depan kelas untuk diberikan masukan atau sanggahan.
Memberikan penghargaan			Memberikan penghargaan kepada kelompok teraktif berdasarkan keaktifan anggota kelompoknya	Kelompok yang menjadi pemenang, menerima penghargaan yang diberikan guru

2.5 Hasil Belajar

Kehadiran kurikulum 2013 tidak lepas dari kurikulum sebelumnya, yakni KTSP tahun 2006. Kurikulum 2013 mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan pendekatan saintifik atau ilmiah. Dalam pengertian modern, kurikulum adalah semua kegiatan yang telah disusun secara ilmiah baik yang terjadi di dalam kelas, halaman sekolah maupun di luar sekolah atas tanggung jawab sekolah untuk mencapai tujuan pendidikan. Implikasi dari pengertian tersebut adalah kurikulum tidak hanya terdiri atas sejumlah mata pelajaran, tetapi meliputi seluruh kejadian, tidak hanya di dalam kelas tetapi juga di luar sekolah, baik meliputi kegiatan menyimak, mendengarkan, berbicara melakukan demonstrasi, *workshop* ataupun studi kepustakaan (Arifin, 2012: 4).

Sebagaimana disebutkan Sudrajat (2008) bahwa kehadiran kurikulum 2013 menjadikan menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Artinya, dalam proses

pembelajaran, siswa dibelajarkan dan dibiasakan untuk menemukan kebenaran ilmiah, bukan diajak untuk beropini apalagi fitnah dalam melihat suatu fenomena. Mereka dilatih untuk mampu berfikir logis, runut dan sistematis, dengan menggunakan kapasitas berfikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*). Penerapan pendekatan saintifik/ilmiah dalam pembelajaran menuntut adanya perubahan setting dan bentuk pembelajaran tersendiri yang berbeda dengan pembelajaran konvensional.

Menurut Abdullah (2013:1), kurikulum 2013 mengisyaratkan penting sistem penilaian diri, dimana peserta didik dapat menilai kemampuannya sendiri. Sistem penilaian mengacu pada tiga (3) aspek penting, yakni: *knowledge*, *skill* dan *Attitude*. Sebagaimana telah disebutkan di atas bahwa standar penilaian pada kurikulum 2013 lebih menekankan pada prinsip-prinsip kejujuran, yang mengedepankan aspek-aspek berupa *knowledge*, *skill* dan *attitude*. Salah satu bentuk dari penilaian itu adalah penilaian *otentik*. Penilaian otentik disebutkan dalam kurikulum 2013 adalah model penilaian yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung berdasarkan tiga komponen di atas. Diantara teknik dan instrumen penilaian dalam kurikulum 2013 yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu:

a. Penilaian kompetensi sikap

Pendidik melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi. Instrumen yang digunakan untuk observasi adalah skala penilaian (*rating scale*). Kompetensi sikap yang diteliti adalah sikap spiritual dan sosial. Untuk sikap spiritual yang dinilai dalam penelitian ini adalah 1) memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat dengan indikator memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat, menjawab salam dari guru dan menjawab salam dari teman; serta 2) berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran dengan indikator berdoa sebelum memulai pembelajaran, berdoa sesudah pembelajaran dan bersikap tenang ketika sedang berdoa. Sementara untuk sikap sosial yang dinilai dalam penelitian ini adalah 1) bekerjasama dengan indikator mampu menjelaskan kepada teman kelompok, mampu menjelaskan dan menjawab pertanyaan dari siswa lain dan ikut serta

dalam diskusi kelompok; serta 2) keaktifan dengan indikator mampu mengemukakan pendapat, mampu bertanya pada guru jika ada yang belum dipahami dan memperhatikan guru dan mampu melaksanakan prosedur dari guru.

b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Pendidik menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis dan penugasan LKS (Lembar Kerja Siswa).

c. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Pendidik menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa). Instrumen yang digunakan berupa skala penilaian (*rating scale*). Kompetensi keterampilan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah 1) mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan, dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar tersebut dan mampu memecahkan permasalahan dalam LKS

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Subjek Penelitian

Tempat penelitian merupakan lokasi yang menjadi pusat pelaksanaan suatu kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan SMP Negeri 7 Jember sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Kepala SMP Negeri 7 Jember bersedia memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Adanya kerjasama antara peneliti dengan guru matematika sehingga terjadinya kesepakatan dalam pemecahan suatu masalah
3. Pada proses belajar mengajar khususnya segitiga dan segiempat banyak siswa yang kurang tertarik dengan pembelajaran, siswa jarang bertanya dan kurang berminat terhadap materi yang disampaikan guru.
4. Berdasarkan informasi dari guru bidang studi matematika di SMP Negeri 7 Jember yang menyatakan bahwa siswa kelas VII-F merupakan kelas yang nilai hasil belajar siswanya paling rendah dibandingkan kelas VII lainnya.
5. Guru sering mengalami kesulitan dalam merangsang siswa kelas VII-F untuk aktif mengemukakan pendapat dalam pembelajaran.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-F di SMP Negeri 7 Jember yang berjumlah 44 siswa dengan jumlah siswa laki laki sebanyak 22 orang dan siswa perempuan sebanyak 22 orang. Pemilihan subjek penelitian ini didasarkan pada informasi guru bahwa kelas VII-F, hasil belajar siswanya lebih rendah jika dibandingkan kelas VII lainnya.

3.2 Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya persepsi atau kesalahan maka perlu adanya definisi persepsi operasional. Adapun variabel yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Pembelajaran Kooperatif tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis

Pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis adalah suatu pembelajaran menggunakan kelompok kecil melalui langkah-langkah yang dimulai dengan membuka pembelajaran dengan salam, apersepsi, penyampaian tujuan dan motivasi. Guru menyajikan berupa contoh dan bukan contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (tahap koneksi matematis). Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar (tahap kooperatif) dan membimbing siswa untuk menganalisis gambar-gambar tersebut. Siswa mengelompokkan gambar yang merupakan contoh materi (*examples*) dan gambar yang tidak sesuai dengan materi (*non examples*) untuk ditempel di papan styrofoam yang disediakan. Guru mengevaluasi hasil belajar siswa dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif mengikuti pembelajaran.

3.2.2 Hasil Belajar

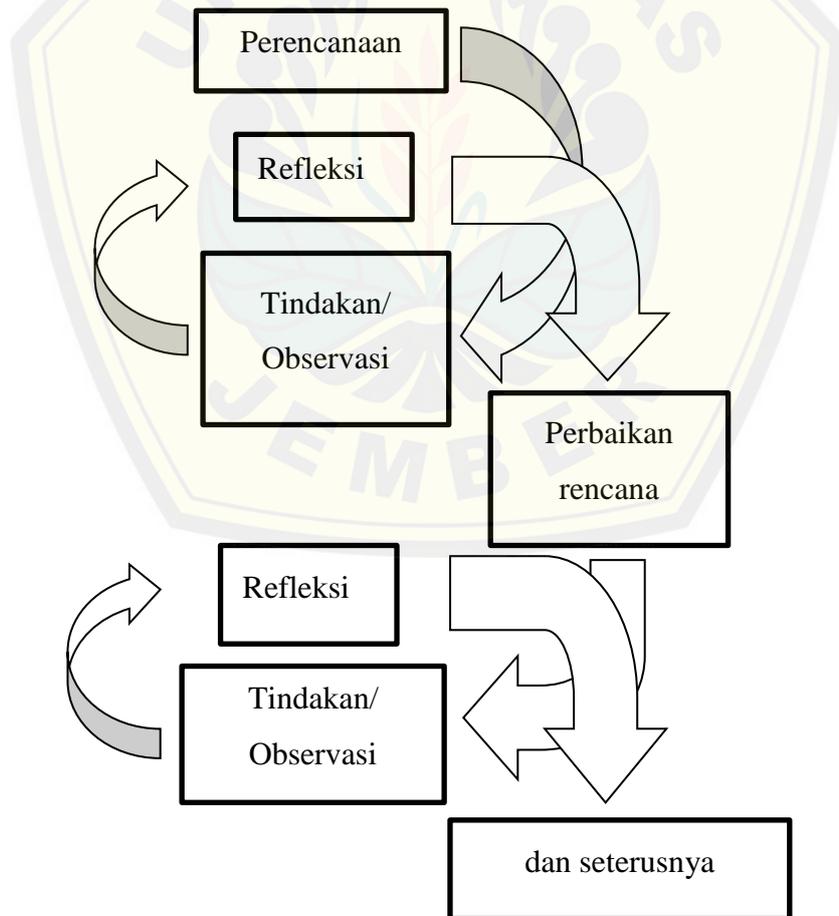
Peningkatan hasil belajar yang dimaksud adalah semakin baiknya tingkat kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajar yang mengacu pada tiga (3) aspek penting, yakni: *knowledge*, *skill* dan *Attitude*. *Attitude* (penilaian sikap) yang diamati adalah sikap spiritual dan sikap sosial. Aktivitas sikap spiritual siswa yang diamati yaitu memberi salam sebelum/ sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran. Sementara aktivitas sikap sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Untuk *skill* (keterampilan) yang diamati adalah kemampuan mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan, dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar tersebut dan mampu memecahkan permasalahan dalam LKS. Sedangkan untuk *knowledge* (pengetahuan) dinilai melalui tes tulis dan penugasan LKS (Lembar Kerja Siswa).

Terjadinya peningkatan hasil belajar bisa dilihat dengan menggabungkan nilai-nilai dari penilaian sikap, keterampilan, dan hasil test, serta membandingkan persentase nilai ketuntasan pada siklus I dengan persentase ketuntasan pada siklus

II. Hasil belajar siswa dikatakan meningkat jika persentase ketuntasan siklus II lebih besar dibandingkan persentase ketuntasan siklus I.

3.3 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Hobri (2007:1) penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan di dalam kelas, atau penelitian tindakan yang menyangkut masalah-masalah kelas (interaksi siswa dan guru), dan atau suatu penelitian tindakan yang menyangkut masalah pendidikan dan pengajaran. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru, dosen, praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.



Gambar 3.1 Spiral Penelitian Hopkins, (dalam Muslich, 2009:43)

Hasil belajar yang diamati dalam penelitian ini meliputi aspek sikap terdiri dari sikap spiritual dan sikap sosial. Penilaian pada sikap spiritual meliputi penilaian kebersihan diri dan memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat/presentasi. Penilaian pada sikap sosial meliputi penilaian keaktifan dan tanggung jawab. Penilaian pada aspek pengetahuan meliputi penilaian tes akhir siklus. Sedangkan penilaian pada aspek keterampilan meliputi menyampaikan hasil diskusi dan mencari penyelesaian dari masalah yang diberikan. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar jika aspek sikap, keterampilan dan pengetahuannya tuntas yaitu penilaian untuk ketiganya rata-rata $\geq B$.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan minimal dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada pembelajaran pertama. Jika pada siklus I hasil yang didapatkan tersebut sudah tercapai atau telah memenuhi SKM (Standart Ketuntasan Minimal), maka pembelajaran tetap dilakukan pada siklus II untuk pemantapan dan memperbaiki kelemahan pada siklus I. Tapi jika pada siklus I hasil yang didapatkan masih kurang dan tidak memenuhi SKM maka dilanjutkan ke siklus II sebagai usaha perbaikan dari kekurangan dan kelemahan dari hasil yang dicapai serta merefleksi pembelajaran pada siklus I. Standart ketuntasan minimal untuk penilaian pengetahuan yaitu nilai rata rata kelas telah mencapai ≥ 70 , untuk penilaian sikap $\geq B$ dan untuk penilaian keterampilan juga $\geq B$.

Tabel 3.1. Penilaian Sikap

No.	Sikap	Butir-butir nilai sikap
1	Penilaian sikap spiritual	a. Kebersihan diri b. Memberi salam sebelum / sesudah menyampaikan pendapat / presentasi
2	Penilaian sikap sosial	a. Bekerja sama b. Aktif
3	Penilaian keterampilan	a. Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan b. Dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar tersebut c. Mampu memecahkan permasalahan dalam LKS

Jika dalam siklus II hasil nilai ketiga penilaian yang didapatkan masih kurang dan tidak memenuhi SKM) maka dilanjutkan ke siklus III untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan dari hasil yang dicapai pada siklus II. Tetapi jika pada siklus II hasil yang didapatkan tersebut sudah tercapai SKM, maka pembelajaran cukup dilakukan 2 siklus saja.

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Tindakan Pendahuluan

Tindakan pendahuluan digunakan sebagai langkah awal untuk mengetahui kondisi belajar siswa dan untuk mengumpulkan data awal yang dibutuhkan dalam penelitian sebelum pelaksanaan siklus I. Tindakan pendahuluan meliputi :

- a. Memohon ijin penelitian secara lisan dan tertulis kepada Kepala SMPN 1 Kalipuro
- b. Melakukan wawancara dengan guru bidang studi matematika untuk mengetahui kondisi siswa dan model pembelajaran yang digunakan.

3.4.2 Pelaksanaan Tiap Siklus

Penelitian ini direncanakan dilakukan dalam dua siklus. Penjabaran kegiatan di tiap siklus adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Kegiatan yang akan dilakukan dalam perencanaan antara lain

- a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi yang akan dibahas dengan menggunakan pembelajaran koperatife tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis.
- b) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) atau tugas yang akan dibagikan dan didiskusikan dalam berkelompok
- c) Menyusun daftar kelompok
- d) Menyusun tes akhir (kuis) beserta jawabannya
- e) Membuat pedoman observasi serta menentukan 3 observer, 2 adalah mahasiswa Universitas Jember dan satu adalah guru mata pelajaran yang bersangkutan serta sosialisasi instrumen
- f) Membuat pedoman wawancara

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan langkah langkah sebagai berikut :

1. Kegiatan pendahuluan
2. Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
3. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mempersiapkan gambar/kasus sederhana yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, menempelkan gambar/kasus di papan dan mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari
4. Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
5. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dengan memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk menganalisa gambar/kasus
6. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari, caranya yaitu masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan meninjau proses konstruksi dan menjelaskan prosedur penyelesaian mereka
7. Kesimpulan
8. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik analisisnya dan mampu menjawab semua pertanyaan teman temannya dengan baik.
9. Kegiatan penutup

c. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu observer mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diteliti. Observasi berupa pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, selain itu juga mendokumentasikan segala aktivitas siswa di kelas. Dalam hal ini biasanya peneliti dibantu oleh observer lain untuk melakukan observasi. Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh 3 observer, yaitu 2 orang mahasiswa dan guru

matematika yang bersangkutan. Observer berada di luar ruangan agar tidak mengganggu jalannya pembelajaran.

d. Refleksi

Pada akhir siklus dilakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil dari kegiatan pada tahapan tindakan dan observasi. Hasil refleksi yang digunakan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dalam melaksanakan pembelajaran dan dijadikan dasar untuk mengetahui kekurangan kekurangan dalam melaksanakan pembelajaran dan dijadikan dasar untuk melaksanakan tindakan selanjutnya pada siklus II.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah langkah langkah yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang relevan dan akurat dan dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan pendidikan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

3.5.1 Metode Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interviewer) untuk memperoleh informasi dari sumber informan. Penelitian ini menggunakan wawancara bebas terpimpin yaitu pewawancara menggunakan atau membawa pedoman pertanyaan berupa garis besar dan pengembangan dilakukan saat wawancara berlangsung. Wawancara akan dilakukan kepada guru bidang studi matematika yang bersangkutan dan 3 siswa kelas VII-F di SMP Negeri 7 Jember. Pengambilan siswa dilakukan dengan merangking hasil test akhir, 1 siswa dengan rangking tertinggi, 1 siswa rangking tengah, dan 1 siswa rangking rendah.

Wawancara kepada guru dilakukan 2 kali yaitu sebelum dan sesudah dilakukannya pembelajaran. Wawancara sebelum dilakukan pembelajaran bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa dan kendala yang dihadapi siswa dalam memahami konsep serta soal soal yang berkaitan dengan materi. Sedangkan wawancara setelah dilakukan pembelajaran bertujuan untuk mengetahuitanggapan guru terhadap pembelajaran Kooperatif tipe *Examples non Examples* dengan pencitraan terpadu.

Wawancara yang diberikan kepada siswa juga dilakukan 2 kali. Wawancara pertama dilakukan setelah siklus I yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa selama pembelajaran pada siklus I sehingga bisa dijadikan masukan perbaikan pada siklus II. Wawancara kedua dilakukan setelah siklus II yang bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan di siklus I dan siklus II. Wawancara diberikan kepada seorang siswa yang mendapat nilai terbaik, seorang siswa yang mendapatkan nilai sedang dan seorang siswa yang mendapatkan nilai terendah dalam test akhir pembelajaran matematika yang telah dilakukan.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara terencana yaitu wawancara yang telah direncanakan sebelumnya, baik tempat pelaksanaan ataupun topik yang akan ditanyakan. Dalam wawancara ini terdapat beberapa pertanyaan terbuka.

3.5.2 Metode Test

Metode test digunakan untuk memperoleh data kuantitatif pada hasil belajar siswa. Test yang digunakan dalam penelitian ini adalah test uraian (esai) dan dilakukan 2 kali yaitu test akhir siklus I dan test akhir siklus II. Test akhir siklus I dilakukan di akhir siklus I yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran siklus I. Materi pembelajaran pada siklus I yaitu karakteristik segitiga dan jenis-jenis segitiga. Test akhir siklus II dilaksanakan di akhir siklus II dan bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran pada siklus II. Materi pembelajaran pada siklus II yaitu persegi dan persegi panjang. Dari hasil kedua test tersebut maka dibandingkan persentase ketuntasan keduanya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada siklus I ke siklus II.

Test pada siklus I dilakukan pada pertemuan selanjutnya setelah pembelajaran berlangsung. Setelah itu dilanjutkan dengan pembelajaran siklus II lalu test akhir siklus II. Jika nilai rata-rata test akhir pada siklus II belum memenuhi SKM, maka akan dilanjutkan dengan pembelajaran siklus III, dan seterusnya.

3.5.3 Metode Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan jalan mengamati suatu objek secara sistematis. Metode observasi dilakukan saat pembelajaran berlangsung di tiap siklus. Hasil observasi adalah aktivitas siswa dalam kelompok.

Metode observasi ini melibatkan 3 observer. 1 guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember. Masing-masing observer mengamati 2-3 kelompok belajar siswa. Observer-observer tersebut akan mengamati aktivitas dalam pembelajaran di dalam kelas agar bisa mengobservasi siswa dengan teliti.

3.6 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aktivitas siswa selama pelaksanaan diskusi dalam pembelajaran yang didapatkan dari observasi. Persentase untuk tiap aktivitas siswa dihitung dengan rumus :

$$P_1 = \frac{A}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :

P_1 = persentase tiap aspek aktivitas

A = skor yang dicapai pada aspek aktifitas

Y = skor maksimal

Tabel 3.2 Kriteria Aktivitas Siswa

Skor	Kriteria
$75\% \leq P_1 \leq 100\%$	Sangat baik
$50\% \leq P_1 \leq 74\%$	Baik
$25\% \leq P_1 \leq 49\%$	Cukup baik
$P_1 \leq 24\%$	Tidak baik

(Purwanto:2010)

2. Analisis Data Aktivitas Guru

Data aktivitas guru terhadap penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis dapat dianalisis dengan menggunakan perhitungan berikut:

$$P_g = \frac{\sum \text{skor yang dicapai}}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

P_g = persentase keaktifan guru
 M = jumlah skor maksimal aktivitas guru

Tabel 3.3 Kriteria Keaktifan Guru

No	Persentase	Kategori
1	$75\% \leq P_g \leq 100\%$	Sangat aktif
2	$50\% \leq P_g < 75\%$	Aktif
3	$25\% \leq P_g < 50\%$	Cukup aktif
4	$P_g < 25\%$	Tidak aktif

(Depdiknas 2004)

3. Ketuntasan hasil belajar siswa

Pada penelitian ini, persentase ketuntasan hasil belajar yang dihitung yaitu persentase ketuntasan siswa pada test akhir siklus I dan test akhir siklus II.

Persentase ketuntasan dihitung dengan rumus :

$$P_2 = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

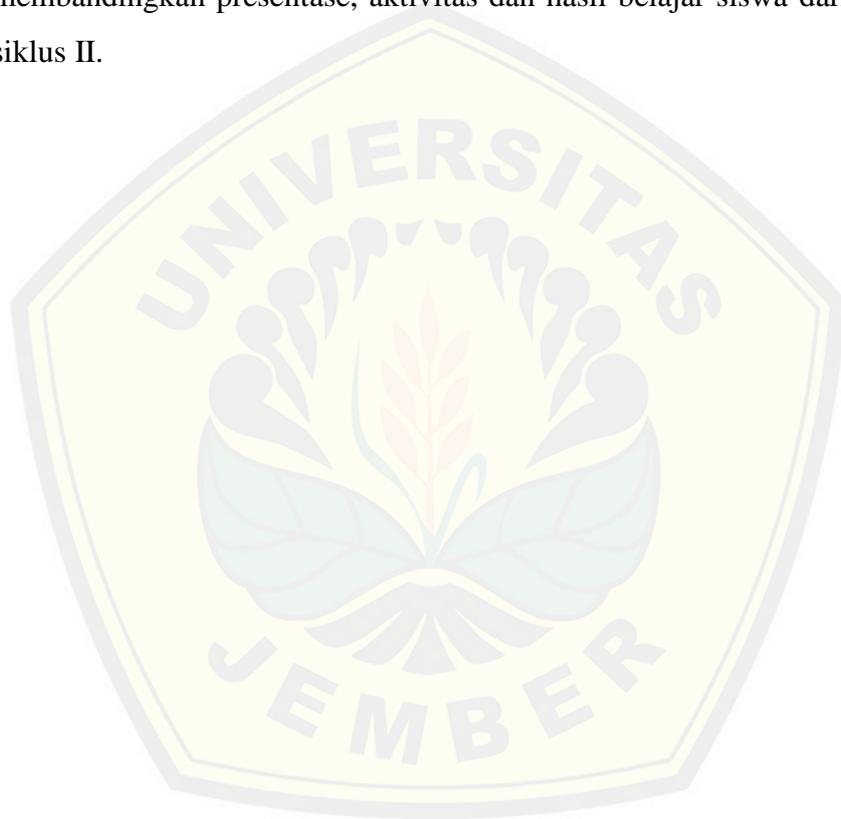
P_2 = persentase ketuntasan belajar
 n = banyak siswa yang tuntas (siswa dikatakan tuntas jika nilainya ≥ 75)
 N = jumlah seluruh siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat diperoleh dari penilaian tiga kompetensi yaitu kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap. Penelitian ini menggunakan kriteria ketuntasan hasil belajar yang digunakan di sekolah penelitian yaitu di SMP Negeri 7 Jember adalah sebagai berikut:

- Siswa dinyatakan tuntas pada penilaian sikap apabila skor yang diperoleh siswa mencapai nilai Baik (B);
- Siswa dinyatakan tuntas pada penilaian pengetahuan apabila skor yang diperoleh siswa mencapai nilai Baik (B);;
- Siswa dinyatakan tuntas pada penilaian keterampilan apabila skor yang diperoleh siswa ≥ 70 dari skor maksimal 100;
- Siswa dinyatakan sukses apabila ketiga kompetensi yang dinilai dari siklus I ke siklus II memenuhi standart ketuntasan minimal yaitu ≥ 75 .

Kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Rata-rata keaktifan siswa minimal mencapai kategori aktif atau mencapai presentase minimal sebesar 50%;
- b. Terdapat minimal 70% siswa yang tuntas dalam hasil belajar dan ketiga aspeknya tuntas (sikap, pengetahuan, keterampilan);
- c. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah membandingkan presentase, aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.



BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tindakan Pendahuluan

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu datang ke SMP Negeri 7 Jember pada hari Senin, tanggal 5 Januari 2015 dengan menemui kepala sekolah untuk permohonan izin penelitian. Kepala SMP Negeri 7 Jember mengizinkan diadakannya penelitian. Beliau langsung mempertemukan peneliti dengan salah satu guru bidang studi matematika kelas VII yaitu untuk membicarakan penelitian ini lebih lanjut. Selanjutnya peneliti langsung berkoordinasi dengan guru bidang studi matematika dalam menentukan kelas penelitian. Peneliti melakukan wawancara dengan guru bidang studi matematika mengenai pembelajaran yang diterapkan selama ini, aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Dari hasil wawancara tersebut diperoleh beberapa informasi yang terkait dengan penelitian, yaitu:

- a. dari banyaknya kelas VII di SMP Negeri 7 Jember, aktifitas siswa di kelas VII-F selama pembelajaran terlihat lebih rendah maksudnya ketertarikan siswa kelas VII-F terhadap pembelajaran selama ini kurang baik dibandingkan kelas VII yang lain. Mereka lebih cenderung ramai jika dibandingkan kelas VII lain saat pembelajaran berlangsung.
- b. rata-rata nilai UTS matematika siswa kelas VII-F masih rendah yaitu 63,69 dengan 15 siswa mendapatkan nilai diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan 29 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM. Rata-rata nilai ini lebih kecil dibandingkan rata-rata nilai UTS siswa kelas VII yang lain.
- c. kesulitan siswa kelas VII-F dalam pelajaran matematika juga tampak pada hasil-hasil analisis ulangan harian yang dilakukan oleh guru matematika yang bersangkutan. Kebanyakan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal adalah dalam menggunakan dan pemilihan rumus yang benar dan sesuai. Padahal rumus

dapat dipahami dan diingat dengan membayangkan konsep awal materi yang diajarkan dan lalu menemukan rumusnya.

- d. dalam proses pembelajaran, guru masih menggunakan teknik pembelajaran biasa yaitu guru menjelaskan materi di papan tulis, siswa mencatat materi yang dijelaskan guru, tugas, dan ulangan harian. Guru belum pernah melakukan pembelajaran berkelompok dan belum pernah menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Sehingga penelitian dengan pembelajaran tersebut dapat dilakukan.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa di kelas VII-F mengenai pembelajaran yang selama ini diterapkan oleh guru matematika. Dari hasil wawancara tersebut diperoleh beberapa permasalahan, yaitu:

- a. beberapa siswa SMP Negeri 7 Jember kelas VII-F yang peneliti wawancarai mengatakan bahwa matematika dianggap pelajaran yang sulit dan membosankan.
- b. cara guru menyampaikan materi kurang menarik dan kurang melibatkan siswa. Guru hanya menjelaskan di depan sehingga siswa merasa jenuh dalam pembelajaran.
- c. pada saat mengerjakan soal ulangan harian, siswa kelas VII-F tersebut kesulitan mengerjakan dan beralasan lupa cara mengerjakannya.

Langkah selanjutnya setelah kegiatan wawancara, yaitu hari rabu, tanggal 7 Januari 2015, peneliti melakukan observasi pada guru bidang studi saat mengajar di kelas VII-F. Dari hasil observasi saat mengajar di kelas, diperoleh informasi yaitu:

- a. yaitu guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Kurang adanya tanya jawab dalam kelas.
- b. siswa kurang aktif. Masih banyak yang tidak mencatat penjelasan guru. Beberapa siswa sering bertanya pada teman sebelahnya saat mereka tidak memahami pembelajaran.
- c. saat guru mengajar banyak siswa yang mengobrol dengan temannya (kurangnya ketertarikan siswa pada pembelajaran)

- d. suasana kelas terlihat monoton. Guru hanya menjelaskan di depan kelas dan hampir tidak pernah mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil dari wawancara dan observasi tersebut, peneliti harus mampu membangkitkan minat belajar siswa agar ilmu yang diterima dapat diserap maksimal oleh otak sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dengan berkoordinasi dengan guru bidang studi matematika yang bersangkutan, peneliti memperoleh kesepakatan sebagai berikut:

- a. penelitian akan dilakukan di kelas VII-F dengan jumlah siswa di kelas VII-F semester genap SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 44 siswa, terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.
- b. jadwal penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal mata pelajaran matematika kelas VII-F, yakni:
 1. hari Selasa pukul 08.20 - 09.40 WIB,
 2. hari Rabu pukul 10.50 - 12.10 WIB,
- c. pelaksanaan pembelajaran di kelas dimulai pada hari Rabu tanggal 1 April 2015.

4.2 Pelaksanaan Siklus I

4.2.1 Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilakukan beberapa kegiatan yaitu

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk 2 kali pertemuan dengan materi jenis-jenis dan karakteristik segitiga.
2. Membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi guru dan siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal tes akhir materi jenis-jenis dan karakteristik segitiga.

4.2.2 Tindakan

Siklus I dilaksanakan selama dua kali pembelajaran dengan alokasi waktu pembelajaran 1 selama 2×40 menit, pembelajaran 2 selama 2×40 menit, dan tes akhir

siklus I selama 40 menit. Rincian kegiatan pembelajaran pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Siklus I

No	Hari/Tanggal	Jam (WIB)	Kegiatan Pembelajaran
1	Rabu, 1 April 2015	10.50-11.30 WIB	Pertemuan 1
2	Selasa, 7 April 2015	08.20-09.40 WIB	Pertemuan 2
3	Rabu, 8 April 2015	10.50-11.30 WIB	Tes akhir siklus I

Pertemuan 1 (Rabu, 1 April 2015)

Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu, 1 April 2015 pukul 10.50-11.30 WIB dengan menerapkan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Selama proses pembelajaran, aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer diminta untuk mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru.

Materi pembelajaran pertemuan 1 siklus I ini meliputi pengertian segitiga dan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya. Pembelajaran ini menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Kegiatan pembelajaran pertemuan 1 siklus I ini berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 (RPP 1) dengan rincian sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan ini, guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas memimpin teman-temannya untuk berdoa. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa dengan presensi dan siswa mengangkat tangan ketika dipanggil namanya. Saat guru mengecek

kehadiran siswa, guru juga memberikan siswa tanda pengenal sesuai nomer presensi siswa agar guru dan observer bisa mengenali siswa dalam kelas tersebut. Guru menginformasikan bahwa tanda pengenal itu harus dipakai terus selama mengikuti pembelajaran ini agar guru bisa mengenali siswa. Jika guru dan siswa saling mengenal, maka pembelajaran bisa berjalan dengan lebih lancar.



Gambar 4.1 Guru Mengecek Kehadiran Siswa Pada Pertemuan 1 Siklus I



Gambar 4.2 Tanda Pengenal Siswa

Selanjutnya guru melakukan apersepsi pembelajaran. Guru menunjukkan 4 gambar benda dalam kehidupan sehari-hari dan menanyakan kepada siswa, "Manakah diantara ke-empat gambar benda ini yang berbentuk segitiga? Gambar 1, gambar 2, gambar 3, atau gambar 4?" Gambar 1 merupakan gambar penggaris segitiga, gambar

2 merupakan gambar layang-layang, gambar 3 merupakan gambar jendela rumah dan gambar 4 merupakan gambar atap rumah.



Gambar 4.3 Guru Melakukan Apersepsi Pada Pertemuan 1 Siklus I

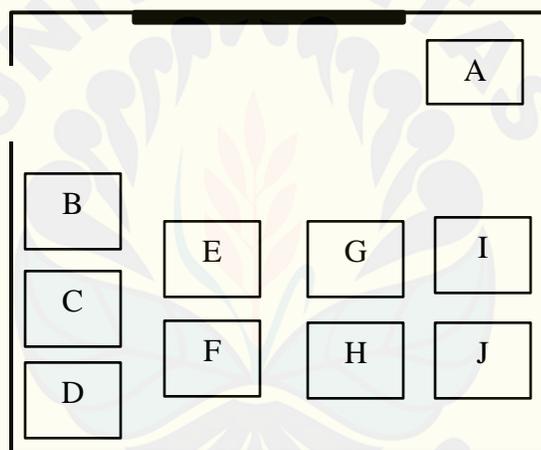
Siswa-siswa bersahutan menjawab pertanyaan guru sehingga suasana kelas menjadi ramai. Guru mengatakan kepada siswa bahwa jika ingin menjawab pertanyaan dari guru, lebih baik mengacungkan tangan agar suasana kelas tidak ramai. Guru akhirnya memanggil nomer presensi siswa yang sesuai dengan tanggal pembelajaran hari ini untuk menjawab pertanyaan apersepsi tersebut. Siswa dengan nomer presensi 1 menjawab pertanyaan apersepsi guru dengan benar yaitu penggaris dan atas rumah berbentuk segitiga, tapi jendela dan layang-layang tidak berbentuk segitiga. Guru meminta semua siswa di kelas untuk memberikan tepuk tangan kepada siswa tersebut karena jawaban yang diberikan benar.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dalam belajar dengan cara memberikan penjelasan bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak benda-benda yang berbentuk segitiga diantaranya penggaris dan atap rumah oleh karena itu sangat penting kita mempelajari tentang segitiga. Dengan memotivasi di awal pembelajaran, guru berharap siswa bisa bersemangat dan tertarik untuk belajar. Tujuan pembelajaran pada pertemuan 1 ini adalah melalui kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok siswa diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bekerja sama dalam menyampaikan pendapat, menjawab

pertanyaan, serta dapat mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisinya dan mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sudutnya.

2) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti pada pertemuan 1 ini, guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok sehingga ada 9 kelompok yang terbentuk. Guru membantu siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Guru membagi lembar kerja siswa 1 (LKS 1) kepada setiap kelompok dan meminta siswa dalam kelompok untuk memahami petunjuk yang ada pada LKS 1.



Gambar 4.4 Posisi Kelompok di Dalam Kelas

Keterangan:

A = Meja guru	G = Kelompok 6
B = Kelompok 1	H = Kelompok 7
C = Kelompok 2	I = Kelompok 8
D = Kelompok 3	J = Kelompok 9
E = Kelompok 4	
F = Kelompok 5	

Proses pembelajaran diawali dengan guru bertanya kepada siswa “Apa kalian sudah siap untuk belajar dengan kelompok yang telah dibentuk?” Siswa antusias menjawab siap untuk belajar. Guru menunjukkan 10 gambar benda dalam kehidupan

sehari hari yang berbentuk segitiga dan yang bukan segitiga dan meminta siswa untuk mengamati gambar benda-benda tersebut. Gambar-gambar tersebut adalah gambar motif payung, kaset CD, alat musik triangle, penggaris, permukaan piramid, atap rumah, gambar gunung, uang kertas, gambar pohon natal, gambar topi pak tani, layar perahu dan pintu rumah.



Gambar 4.5 Gambar Contoh Segitiga Dan Bukan Segitiga

Guru bertanya “Siapa yang bisa mengelompokkan mana yang termasuk contoh segitiga dan mana yang bukan contoh segitiga?” lalu guru menunjuk seorang siswa yang mengacungkan tangan untuk mengelompokkan gambar tersebut pada papan gabus yang disediakan. Siswa tersebut segera maju ke depan kelas dan mengelompokkan gambar contoh segitiga pada papan gabus bagian ‘contoh’ dan gambar bukan contoh pada papan gabus bagian ‘bukan contoh’. Guru mengoreksi hasil pengelompokan contoh dan bukan contoh yang telah ditunjukkan dan memberikan 1 bintang karena jawaban yang diberikan siswa tersebut benar. Guru mengatakan bahwa tiap siswa atau kelompok yang berani menyampaikan pendapatnya dan menjawab pertanyaan dari guru akan mendapat 1 bintang. Bintang tersebut harus dikumpulkan di kelompok mereka dan ditempelkan pada LKS mereka.

Kelompok yang memiliki bintang terbanyak diakhir pelajaran pada pertemuan kedua akan mendapatkan sebuah penghargaan dari guru.



Gambar 4.6 Kegiatan Pengelompokan Contoh Dan Bukan Contoh



Gambar 4.7 Bintang Sebagai Penghargaan

Guru memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan bila ada yang kurang dipahami dari pengelompokan gambar tersebut. Guru meminta siswa mencermati pengelompokan gambar-gambar contoh dan bukan contoh pada papan sterofom dan menunjuk siswa yang presensinya sesuai dengan bulan ini yaitu presensi nomer 4 untuk menyebutkan tentang perbedaan dari kedua kelompok gambar tersebut. Guru memberikan 1 bintang pada siswa tersebut karena menjawab dengan tepat yaitu

penggaris dan atap rumah memiliki 3 sisi sementara layang-layang dan jendela memiliki 4 sisi.

Guru meminta siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan LKS 1 yang telah dibagikan bersama dengan kelompoknya. Guru memberikan waktu 20 menit untuk berdiskusi menyelesaikan LKS 1. Selama proses diskusi, hanya 2 kelompok yaitu kelompok 3 dan kelompok 7 yang bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS 1, sementara kelompok lain lebih sering bertanya pada kelompok yang ada didekatnya jika mengalami kesulitan mengerjakan sehingga suasana kelas menjadi gaduh. Saat diskusi berjalan 5 menit, ada 2 kelompok yang bercanda terus dan tertawa-tawa dengan teman dalam kelompoknya yaitu kelompok 2 dan kelompok 3. Guru segera mendekati kelompok 2 dan 3, guru melihat hasil LKS 1 kelompok 2 belum terjawab satu pun soal yang ada di LKS 1. Guru segera mengingatkan kelompok 2 agar tidak bercanda terus dan membimbing kelompok tersebut untuk mengerjakan LKS 1. Sedangkan saat melihat hasil pekerjaan kelompok 3, mereka sudah menyelesaikan hampir setengah dari soal-soal di LKS 1 dan jawabannya benar sehingga guru hanya mengingatkan agar tidak gaduh karena bisa mengganggu teman-temannya yang lain. Setelah 15 menit waktu diskusi, siswa-siswa bertambah gaduh, ada yang karena sudah selesai dan ada yang bingung mencari contekan pada kelompok lain, sehingga guru harus sering-sering mengingatkan siswa jika ada yang bertanya dengan kelompok lain untuk lebih baik bertanya kepada guru agar suasana tidak terlalu gaduh. Setelah 20 menit dan waktu diskusi sudah habis, guru meminta tiap kelompok untuk menukarkan LKS 1 mereka dengan kelompok sebelahnya untuk dikoreksi dan dibahas bersama di depan kelas. Tidak ada kelompok yang boleh mengoreksi LKS 1 kelompoknya sendiri.

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1. Motif payung	1. Kaset CD
2. plat musik triangle	2. uang kertas
3. Pangonis	3. Pintu rumah
4. Permukaan piramid	4.
5. atap rumah	5.
6. gambar gunung	6.
7. pohon natal	7.
8. topi Pak Tani	8.
9. Layar perahu	9.
10.	10.

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga dan 2 benda yang tidak berbentuk segitiga !

Jawab :

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1. atap rumah / sekolah	1. papan tulis
2. topi meja	2. sam cilinder
3.	3. meja

Karakteristik (ciri-ciri) segitiga yaitu :

- Memiliki 3 sisi
- Memiliki 3 sudut

Gambar 4.8 Contoh Hasil Jawaban Kelompok 3 Pada Pertemuan 1 Siklus I

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1. Motif payung	1. Kaset CD
2. Motif Plat musik triangle	2. Uang kertas
3. Gambar topi Pak Tani	3. Pintu rumah
4. Pangonis	4.
5. Atap rumah	5.
6. Gambar gunung	6.
7. layar perahu	7.
8. Permukaan piramid	8.
9. Gambar pohon natal	9.
10.	10.

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga dan 2 benda yang tidak berbentuk segitiga !

Jawab :

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1.	1.
2.	2.
3.	3.

Karakteristik (ciri-ciri) segitiga yaitu :

- Memiliki sisi
- Memiliki sudut

Gambar 4.9 Contoh Hasil Jawaban Kelompok 2 Pada Pertemuan 1 Siklus I

Guru meminta perwakilan kelompok, dari kelompok 1 sampai kelompok 9, untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh di depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan. Kelompok 1 menjelaskan soal B₂ tentang benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga, kelompok 1 menjawab huruf A dalam tulisan struktur kelas dan penggaris. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 1 benar. Kelompok 2 menjelaskan soal B₂ tentang benda di dalam kelas yang tidak berbentuk segitiga, kelompok 2 menjawab papan tulis dan struktur kelas. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 2 benar. Kelompok 3 menjelaskan soal B₃ tentang karakteristik segitiga, kelompok 3 menjawab dengan benar yaitu segitiga adalah bangun yang memiliki 3 sisi dan 3 sudut. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 3 benar.



Gambar 4.10 Proses Diskusi Kelompok 4 Pada Pertemuan 1 Siklus I



Gambar 4.11 Antusiasme Siswa Saat Diskusi Pada Pertemuan 1 Siklus I

Kelompok 4 menjelaskan tentang soal C_1 tentang gambar yang berbentuk segitiga sama sisi pada gambar-gambar segitiga pada halaman 2 LKS 1. Kelompok 4 menjawab alat musik triangel, permukaan piramid dan topi pak tani. Jawaban yang diberikan kelompok 4 kurang tepat, guru mempersilahkan siswa yang lain untuk mengacungkan tangan bagi yang bisa memperbaiki dengan tepat jawaban dari kelompok 4. Banyak siswa yang berebut mengacungkan tangan. Guru mempersilahkan anggota dari kelompok 3 yang lebih dahulu mengacungkan tangan untuk memberikan pendapatnya. Anggota kelompok 3 menjawab gambar yang berbentuk segitiga sama sisi hanya alat musik triangel dan permukaan piramid. Guru memberikan aplaus dan masing-masing satu bintang pada kelompok 4 dan kepada kelompok 3. Kelompok 5 menjelaskan tentang soal C_1 tentang gambar yang berbentuk segitiga sama kaki pada gambar-gambar segitiga pada halaman 2 LKS 1, kelompok 5 menjawab dengan benar yaitu motif payung, atap rumah, gambar gunung, gambar pohon natal, dan topi pak tani. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 5 benar. Kelompok 6 menjelaskan tentang soal C_1 tentang gambar yang berbentuk segitiga sembarang pada gambar-gambar segitiga pada halaman 2 LKS 1, kelompok 6 menjawab dengan benar yaitu penggaris dan layar perahu. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 6 benar. Kelompok 7 menjelaskan soal C_2 tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya serta karakteristik tiap jenis segitiga, kelompok 3 menjawab dengan benar yaitu segitiga berdasarkan panjang sisinya dibedakan 3 yaitu segitiga sama sisi yang memiliki 3 sisi yang sama, segitiga sama kaki yang memiliki 2 sisi yang sama dan segitiga sembarang yang ketiga sisinya berbeda ukuran. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 7 benar. Pada saat akan presentasi kelompok 8, sekolah mengumumkan bahwa siswa boleh dipulangkan terlebih dahulu. Hal tersebut membuat waktu presentasi menjadi sedikit dan kurang maksimal. Selain itu, suasana kelas juga tidak kondusif karena siswa ramai dan sebagian besar siswa sudah mempersiapkan diri untuk pulang.



Gambar 4.12 Kondisi Kelas Setelah Pengumuman Pulang Lebih Awal

Guru menghentikan pembelajaran dan mengatakan presentasi akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya yaitu hari selasa tanggal 7 April 2015. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan jawaban LKS 1 mereka. Guru memperbolehkan siswa untuk mengemas buku mereka dan persiapan pulang. Setelah siswa agak tenang, guru meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temannya untuk berdoa. Setelah selesai berdoa guru memperbolehkan siswa pulang.

Pertemuan 2 (Selasa, 7 April 2015)

Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Selasa , 7 April 2015 pukul 08.20-09.40 WIB dengan tetap menerapkan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Selama proses pembelajaran, seperti halnya pada pertemuan 1, aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer diminta untuk mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan

yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru.

Materi pembelajaran pertemuan 2 siklus I ini merupakan lanjutan dari pertemuan 1 yaitu presentasi kelompok 8 dan 9, dilanjutkan dengan materi selanjutnya yaitu meliputi jenis-jenis segitiga berdasarkan sifatnya. Kegiatan pembelajaran pertemuan 2 siklus I ini berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 (RPP 2) dengan rincian sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan ini, guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas memimpin teman-temannya untuk berdoa. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa dengan presensi dan siswa mengangkat tangan ketika dipanggil namanya. Saat guru mengecek kehadiran siswa, guru juga memberikan siswa tanda pengenal sesuai nomer presensi siswa yang harus dipasang di dada selama mengikuti pembelajaran setiap hari agar guru dan observer bisa mengenali siswa dalam kelas tersebut. Pada pertemuan 2 ini ada satu siswa yang absen karena sakit.



Gambar 4.13 Guru Mengecek Kehadiran Siswa Pada Pertemuan 2 Siklus I

Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku catatan dan LKS matematika mereka karena pembelajaran akan dimulai. Apersepsi yang dilakukan adalah; guru menanyakan kepada siswa tentang hasil dari pembelajaran sebelumnya

yaitu karakteristik/sifat-sifat segitiga. Siswa-siswa menjawab pertanyaan guru dengan antusias. Siswa-siswa menjawab karakteristik segitiga yaitu memiliki 3 sisi dan 3 sudut. Segitiga berdasarkan sisinya dibagi 3 yaitu segitiga sama sisi yang memiliki 3 sisi yang sama, segitiga sama kaki yang memiliki 2 sisi yang sama dan segitiga sembarang yang ketiga sisinya berbeda.

Tujuan pembelajaran yang disampaikan guru yaitu dengan kegiatan diskusi kali ini diharapkan siswa lebih aktif dan bekerja sama dalam kegiatan pembelajaran serta dapat mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya. Guru memotivasi siswa dalam belajar dengan cara mengatakan bahwa pada pertemuan pertama kemarin siswa-siswa sudah memahami materi dengan baik dan guru berharap hari ini pun bisa lebih baik lagi agar materi selanjutnya bisa mereka kuasai.

2) Kegiatan Inti

Guru meminta siswa untuk segera berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran diawali dengan guru bertanya kepada siswa “Apa kalian sudah siap untuk belajar hari ini?” Siswa antusias dan kompak menjawab siap untuk belajar. Guru membagikan lagi secara acak LKS 1 untuk dipresentasikan oleh kelompok 8 dan 9. Guru mempersilahkan kelompok 8 untuk presentasi dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk tenang dan memberi tanggapan/pertanyaan jika ada yang belum dipahami. Kelompok 8 menjelaskan soal D₁ tentang gambar yang berbentuk segitiga lancip pada gambar-gambar segitiga pada halaman 2 LKS 1, kelompok 8 menjawab dengan benar yaitu motif payung, alat musik triangel, permukaan piramid dan pohon natal. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 8 benar. Guru bertanya pada siswa “ adakah dari gambar-gambar segitiga di halaman 2 LKS 1 yang berbentuk segitiga siku-siku selain layar perahu?” Siswa menjawab dengan kompak bahwa tidak ada gambar lain yang berbentuk segitiga siku-siku selain gambar layar perahu. “Pintar sekali kalian. Ayo berikutnya kelompok 9 yang akan membahas soal D₁ tentang gambar yang berbentuk segitiga tumpul pada gambar-gambar segitiga di

halaman 2 LKS 1” Kelompok 8 menjawab dengan benar yaitu penggaris segitiga, atap ruma, gambar gunung dan topi pak tani. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban kelompok 9 benar. Guru bertanya, “ Jadi segitiga berdasarkan sudutnya dibedakan menjadi berapa? Ada yang bisa menyebutkan dan menjelaskan di depan kelas?” Anggota kelompok 5 menjelaskan di depan kelas bahwa segitiga berdasarkan sudutnya dibagi 3 yaitu segitiga lancip yang memiliki sudut lancip, segitiga siku-siku yang memiliki sudut 90^0 dan segitiga tumpul yang memiliki sudut tumpul. Guru mengatakan jawaban kelompok 5 sudah benar, tapi kurang lengkap. Segitiga berdasarkan sudutnya benar dibagi 3 yaitu segitiga lancip yang ketiga sudutnya membentuk sudut lancip, segitiga siku-siku yang memiliki satu sudut berukuran 90^0 dan segitiga tumpul yang memiliki satu sudut tumpul. Guru mempersilahkan kelompok 5 kembali ke tempat duduknya dan memberi aplaus serta satu bintang pada kelompok 5.

Semua kelompok sudah mempresentasikan hasil diskusi mereka, guru mengakumulasikan bintang yang didapat tiap kelompok dan untuk sementara kelompok 3 dan 5 mendapatkan bintang terbanyak yaitu dua bintang. Guru lalu meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan LKS 1 mereka dan mengambil LKS 2 yang telah guru sediakan untuk di diskusikan kembali dengan kelompoknya. Siswa dalam kelompok diminta untuk memahami petunjuk pada LKS 2. Guru memberikan waktu 15 menit untuk mendiskusikan dan menyelesaikan LKS 2. Guru memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan bila ada yang kurang dipahami dari LKS 2.

Tidak jauh berbeda dengan pertemuan 1, pada pertemuan 2 masih banyak siswa yang bertanya kepada kelompok lain jika ada yang belum dipahami daripada bertanya kepada guru sehingga suasana kelas menjadi ramai. Tapi kemajuan dibandingkan pertemuan sebelumnya yaitu ada 5 kelompok yang mau bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami. Kelima kelompok tersebut yaitu kelompok 2, 3, 5, 6 dan 8. Setelah 15 menit, guru meminta tiap kelompok untuk

menukarkan LKS 2 mereka dengan kelompok lain untuk didiskusikan bersama. Tidak ada kelompok yang boleh mengoreksi LKS kelompoknya sendiri.

Hari ini yang presentasi adalah kelompok yang berani menjelaskan di depan kelas dari jawaban hasil diskusi kelompoknya dan akan diberikan 1 bintang. Siswa berebut mengacungkan tangan. Kelompok 7 yang pertama dipersilahkan menyebutkan yang termasuk segitiga siku-siku. Kelompok 7 mengatakan yang termasuk segitiga siku-siku adalah segitiga nomer 1, 4, 5 dan 8. Guru memberikan aplaus dan satu bintang karena jawaban yang diberikan benar. Kelompok 5 yang selanjutnya dipersilahkan menyebutkan yang termasuk segitiga sama kaki. Kelompok 5 mengatakan yang termasuk segitiga sama kaki adalah segitiga nomer 2, 6 dan 10. Guru mengatakan jawaban kelompok 7 sudah benar, tapi ada 2 segitiga sama kaki yang belum disebutkan, guru meminta kelompok 8 untuk menyebutkan 2 segitiga sama kaki yang belum disebutkan. Perwakilan kelompok 8 mengatakan segitiga 4 dan 8 juga merupakan segitiga sama kaki. Jawaban yang diberikan sudah benar, yang termasuk segitiga sama kaki yaitu segitiga 2, 4, 6, 8 dan 10. Guru memberikan aplaus dan masing-masing 1 bintang pada mereka berdua. Presentasi berikutnya juga berjalan lancar. Semua kelompok sudah berani menjelaskan di depan kelas dan penjelasan yang mereka berikan sudah benar. Presentasi terakhir adalah giliran kelompok 7 yang dipersilahkan untuk menyimpulkan jenis segitiga jika dilihat dari sifat-sifatnya. Kelompok 7 menjawab yang termasuk segitiga berdasarkan sifatnya dibagi 4 yaitu segitiga siku-siku yang memiliki sudut siku-siku, segitiga sama kaki yang memiliki 2 kaki yang sama, segitiga siku-siku sama kaki yang memiliki 2 kaki yang sama dan sudut siku siku serta segitiga sama sisi yang memiliki sisi yang sama. Jawaban yang diberikan sudah benartapi kurang lengkap, guru mempersilahkan siswa untuk melengkapi jawaban dari kelompok 7. Anggota kelompok 3 berani melengkapi jawaban kelompok 7. Dia menambahkan yang termasuk segitiga berdasarkan sifatnya dibagi 4 yaitu segitiga siku-siku yang memiliki satu sudut siku-siku, segitiga sama kaki yang memiliki 2 sisi yang sama, segitiga siku-siku sama kaki yang memiliki dua sisi yang sama dan satu sudut siku siku serta segitiga sama sisi

yang memiliki tiga sisi yang sama. Guru memberikan aplaus dan satu bintang untuk mereka karena jawaban yang diberikan sudah benar.

3) Kegiatan Penutup

Guru meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan LKS 2 mereka. Guru menyuruh siswa duduk di tempatnya dengan tenang. Guru mempersilahkan siswa dengan nomer presensi 7 untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. Guru mengarahkan untuk membuat kesimpulan mengenai jenis segitiga berdasarkan sisinya, jenis segitiga berdasarkan sudutnya dan jenis segitiga berdasarkan sifatnya dengan benar menggunakan bahasanya sendiri. Guru memberi aplaus dan menyempurnakan kesimpulan yang telah diberikan.

Guru menghitung jumlah tiap bintang di LKS yang telah dikumpulkan dan kelompok 3-lah yang mendapatkan bintang paling banyak yaitu 5 bintang dan menjadi kelompok teraktif pada dua pertemuan ini. Guru memberikan penghargaan bingkisan kepada kelompok 3. Selanjutnya guru memberikan pengumuman bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan test kemampuan. Guru meminta semua siswa untuk mempelajari materi segitiga dengan sungguh-sungguh. Guru memberi salam penutup kepada siswa dan mempersilahkan siswa untuk istirahat setelah siswa menjawab salam guru. guru meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temannya untuk berdoa. Setelah selesai berdoa guru memperbolehkan siswa pulang.

Test Akhir Siklus 1 (Rabu, 8 April 2015)

Tes akhir siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 8 April 2015 jam 10.50-11.30 WIB. Pertemuan ini merupakan pertemuan terakhir untuk siklus I. Tes akhir siklus I ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menguasai materi yang telah dipelajari selama 2 pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Materi yang diujikan yaitu karakteristik segitiga, jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya, besar sudutnya dan berdasarkan sifat-sifatnya.

Guru membacakan petunjuk untuk mengerjakan tes siklus I di depan kelas sebelum pelaksanaan tes dimulai. Siswa diminta memasukkan semua jenis buku dan kertas yang berada di atas meja kecuali alat tulis. Jawaban bisa langsung ditulis di lembar soal yang diberikan. Selama tes akhir 1 berlangsung, siswa dilarang bekerja sama dan membuka buku. Pelaksanaan tes berlangsung selama 40 menit dengan 4 soal uraian. Selama pelaksanaan tes, siswa terlihat mengerjakan soal secara individu dan tempat duduk dikondisikan seperti tempat duduk semula sebelum kelompok dibentuk. Suasana kelas sangat hening karena semua siswa berkonsentrasi dalam mengerjakan soal tes masing-masing.

Setelah waktu pengerjaan tes kurang 10 menit, suasana kelas sedikit ramai karena ada siswa di bangku bagian belakang yang mencoba untuk bekerja sama. Guru memperingatkan secara halus dan menuju bangku bagian belakang untuk berjaga agar tidak terulang kembali.



Gambar 4.14 Pelaksanaan Tes Akhir Siklus I Siswa Kelas VII-F

4.2.3 Observasi

Observasi dilaksanakan selama kegiatan proses belajar mengajar. Aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum

dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru.

1) Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan 1 menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis secara umum kurang baik meskipun tahapan *examples non examples* dengan koneksi matematisnya sudah terlihat. Hal ini dikarenakan jam pelajaran yang seharusnya 80 menit terpotong menjadi hanya 50 menit karena siswa dipulangkan lebih awal. Dari observasi selama pertemuan 1 siklus I, didapatkan hasil persentase oleh observer 1 (O_1), observer 2 (O_2) dan observer 3 (O_3) yaitu 79%, 72,9% dan 77%.

Sebelum dimulainya pembelajaran, semua siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Saat berdoa, seluruh siswa bersikap tenang. Saat guru mengucapkan salam, ada beberapa siswa yang tidak menjawab salam dari guru sehingga guru harus mengulangi lagi mengucapkan salam agar semua siswa menjawab salam. Saat pembelajaran berlangsung sebagian siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dan mereka antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru (terlihat dari banyaknya yang mengacungkan tangan pada gambar 4.11). Namun, konsentrasi siswa terpecah dan suasana kelas menjadi ramai karena siswa berbicara dengan teman sebangku ketika ada informasi dari sekolah yang diumumkan melalui pengeras suara sehingga guru harus berhenti sejenak saat menjelaskan materi pelajaran.

LKS 1 dikerjakan berkelompok-kelompok, ada kelompok yang berdiskusi dengan kelompok lain, bercanda dengan kelompoknya dan mencontek pekerjaan kelompok lain. Sebagian siswa lebih suka bertanya kepada kelompok lain daripada bertanya kepada guru sehingga suasana kelas menjadi ramai dan kurang terkendali. Saat waktu satu kelompok presentasi di depan kelas tentang pengelompokkan contoh dan bukan contoh, masih ada siswa yang mengobrol dengan teman sebangkunya dan tidak memperhatikan kelompok yang presentasi. Sebagian besar kelompok telah

mampu menjelaskan hasil diskusi mereka pada siswa dikelas, membedakan gambar/benda yang merupakan contoh dan bukan contoh segitiga, dan menjawab pertanyaan dari guru. Observasi aktivitas siswa pada pertemuan 1 siklus I diperoleh hasil persentase sebagai berikut:

Tabel 4.2 Persentase Aktivitas Siswa Pertemuan 1 Siklus I

Aspek Aktivitas Siswa	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	77,8%	76,7%	78,9%	-
Sikap Sosial	74,7%	76,7%	76,9%	-
Keterampilan	-	-	-	80,11%

2) Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan 2 menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis secara umum cukup baik jika dibandingkan dengan pertemuan 1. Dari observasi selama pertemuan 2 siklus I, didapatkan hasil persentase oleh observer 1 (O_1), observer 2 (O_2) dan observer 3 (O_3) yaitu 83%, 75% dan 79,1%.

Sebelum dimulainya pembelajaran pada pertemuan 2, semua siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Seluruh siswa bersikap tenang. Saat guru mengucapkan salam, semua siswa menjawab salam dari guru. Saat pembelajaran berlangsung siswa terlihat antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru. Dalam mengerjakan LKS 2, kelompok-kelompok mulai berdiskusi dengan teman kelompoknya, walau ada beberapa yang bergurau sehingga guru mendekati dan memperingatkan kelompok tersebut. Sebagian siswa masih enggan bertanya kepada guru jika guru tidak mendekatinya. Saat waktu presentasi, siswa lain sudah lebih tenang memperhatikan perwakilan kelompok yang presentasi. Sebagian besar kelompok telah mampu menjelaskan hasil diskusi mereka pada siswa dikelas dengan baik dan menjawab pertanyaan dari guru. Dari observasi aktivitas siswa pada pertemuan 2 siklus I tersebut, diperoleh hasil persentase aktivitas siswa yang tampak pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Persentase Aktivitas Siswa Pertemuan 2 Siklus I

Aspek Aktivitas Siswa (2)	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	78,1%	78,1%	79,5%	-
Sikap Sosial	76,7%	78,1%	77,55%	-
Keterampilan	-	-	-	82,38%

Dari hasil observasi aktivitas guru pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus I, menjelaskan bahwa aktivitas guru secara umum dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 mengalami peningkatan. Persentase rata-rata aktivitas guru pada pembelajaran 1 mencapai 76,3% dan meningkat pada pembelajaran 2 menjadi 79,03%

Dari hasil observasi aktivitas siswa pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus I, menjelaskan bahwa aktivitas guru secara umum dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 juga mengalami peningkatan. Dalam siklus I ini selalu mengalami peningkatan di setiap aktivitas siswa.

4.2.4 Refleksi

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis, memahami, dan menyimpulkan hasil yang telah diperoleh dari pelaksanaan tindakan siklus I meliputi hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan tes akhir. Refleksi diperlukan untuk menemukan solusi dari hal-hal yang dirasa kurang atau belum terlaksana sehingga dapat digunakan sebagai perbaikan pada siklus II.

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus I, dilakukan wawancara kepada siswa dan guru bidang studi matematika mengenai penerapan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Siswa yang diwawancarai adalah siswa yang mewakili tiap-tiap rangking hasil test akhir yaitu 1 siswa dengan rangking tinggi, 1 siswa rangking tengah, dan 1 siswa rangking rendah. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui tanggapan pelaksanaan pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siklus I agar ditemukan solusi sebagai perbaikan siklus II.

Dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika, dapat diketahui pembelajaran pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 jika dilihat dari guru model sudah cukup baik, semua tahapan sudah dilakukan. Penghambat pada siklus satu ini pada pertemuan 1 yaitu siswa yang dipulangkan lebih awal, sehingga tahapan pembelajaran tidak berjalan sepenuhnya. Siswa juga terlihat senang dengan pembelajaran yang telah dilakukan, semua siswa bisa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Dari hasil wawancara dengan siswa, untuk siswa rangking tinggi mengatakan bahwa pembelajaran menyenangkan, tidak membosankan, dan mudah dipahami. Menurut siswa rangking tengah, pembelajaran sudah menyenangkan dan siswa tersebut sudah bisa lebih aktif dalam belajar, hanya saja suara guru terlalu pelan jadi ada bagian bagian yang kurang terdengar. Menurut siswa rangking rendah, pembelajaran sudah menyenangkan dan mudah dipahami hanya saja saat mengerjakan tes akhir adalah siswa lupa tidak belajar, tidak teliti dalam mengerjakan soal, dan terburu-buru akibat dari waktu yang akan berakhir.

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan tes akhir, masih perlu adanya perbaikan untuk digunakan pada siklus II. Aktivitas guru yang perlu diperbaiki yaitu suara guru kurang keras, guru kurang tegas saat meminta siswa untuk tenang, memperhatikan, dan berkonsentrasi pada saat menjelaskan materi pelajaran. Guru juga belum memperhatikan seluruh siswa secara menyeluruh. Selain itu, juga terdapat kendala berupa informasi dari sekolah yang diumumkan melalui pengeras suara sehingga guru harus berhenti sejenak saat menjelaskan materi pelajaran. Akibatnya, konsentrasi siswa terpecah dan suasana kelas menjadi ramai karena siswa berbicara dengan teman sebangku.

Pada saat diskusi kelompok, guru harus lebih bisa mengontrol siswa agar tidak berdiskusi dengan kelompok lain, mencontek pekerjaan kelompok lain, dan berbicara di luar materi pelajaran. Guru juga seharusnya memberi kesempatan siswa untuk mencatat karena terlihat sebagian siswa ada yang tidak mencatat materi di buku catatan mereka. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti memperbaiki kekurangan

pada siklus I dengan cara mempelajari dan memperbaiki kerangka perencanaan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis berdasarkan indikator-indikator yang terdapat pada lembar pedoman observasi yang digunakan untuk memperbaiki aktivitas guru pada pembelajaran siklus II.

Aktivitas siswa yang perlu diperbaiki adalah pada aktivitas memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru. Dalam pembelajaran, siswa sering berbicara dengan teman sebangku sehingga tidak memperhatikan penjelasan guru. Pada saat mengerjakan LKS, siswa sering berdiskusi dengan kelompok lain, berbicara di luar materi pelajaran dan mencontek pekerjaan kelompok lain.

Berdasarkan tes akhir 1, siswa yang duduk pada bangku bagian belakang adalah siswa yang paling ramai dan banyak bekerja sama dalam mengerjakan di 10 menit terakhir. Tindakan yang dilakukan guru adalah memperingatkan siswa secara halus untuk bekerja secara individu dan berjaga dengan cara berkeliling dari deret bagian paling kiri ke deret bagian paling kanan serta berjaga di bangku bagian belakang. Hasil tes akhir siklus I sudah mencapai ketuntasan belajar yaitu 72,7%. Dari 44 siswa terdapat 12 siswa yang belum tuntas dan 32 siswa yang tuntas. Hasil rata-rata skor aktifitas guru dan aktifitas siswa sudah baik dan mencapai ketuntasan. Dari hasil test akhir siklus I dan rata-rata skor aktifitas guru dan siswa, maka siklus I bisa dikatakan tuntas. Tetapi walaupun siklus I tuntas, masih ada beberapa kekurangan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran perlu dilanjutkan ke siklus II. Kekurangan yang muncul di siklus I antara lain:

1. Suara guru terlalu pelan jadi kurang terdengar oleh siswa di bangku belakang.
2. Banyak siswa yang kebingungan dalam mengerjakan LKS karena guru dalam membimbing dalam pengerjaan LKS kurang menyeluruh di tiap kelompok di dalam kelas.
3. Masih ada siswa yang bercanda dengan temannya saat diskusi kelas, berdiskusi dengan kelompok lain, mencontek pekerjaan kelompok lain, dan berbicara di luar materi pelajaran.
4. Banyak siswa yang tidak mencatat materi pembelajaran yang dijelaskan guru.

4.3 Pelaksanaan Siklus II

4.3.1 Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, akan dilakukan perbaikan perencanaan pada siklus II yaitu sebagai berikut.

1. Lebih mengeraskan suara saat mengajar.
2. Memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II dengan cara lebih memaksimalkan untuk membimbing siswa dalam diskusi serta memperhatikan seluruh siswa untuk tidak cenderung individual pada diskusi kelompok.
3. Guru menuliskan materi pada whiteboard dan memberi kesempatan siswa untuk mencatat.

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu:

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk 2 kali pertemuan dengan materi sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta luas dan keliling persegi dan persegi panjang.
2. Membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi guru dan siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal tes akhir siklus II materi sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

4.3.2 Tindakan

Siklus II dilaksanakan selama dua kali pembelajaran dengan alokasi waktu pembelajaran 1 selama 2×40 menit, pembelajaran 2 selama 2×40 menit, dan tes akhir siklus II selama 40 menit. Rincian kegiatan pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan Siklus II

No	Hari/Tanggal	Jam (WIB)	Kegiatan Pembelajaran
1	Selasa, 14 April 2015	08.20-09.40 WIB	Pertemuan 1
2	Rabu, 15 April 2015	10.50-11.30 WIB	Pertemuan 2
3	Selasa, 21 April 2015	08.20-09.40 WIB	Tes akhir siklus II

Pertemuan 1 (Selasa, 14 April 2015)

Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 14 April 2015 pukul 08.20-09.40 WIB dengan menerapkan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Selama proses pembelajaran, aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer diminta untuk mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru.

Materi pembelajaran pertemuan 1 siklus II ini meliputi sifat-sifat persegi dan persegi panjang. Pembelajaran ini menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Kegiatan pembelajaran pertemuan 1 siklus II ini berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 (RPP 3) dengan rincian sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan ini, guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas memimpin teman-temannya untuk berdoa. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa dan siswa mengangkat tangan ketika dipanggil namanya. Saat guru mengecek kehadiran siswa, guru juga memberikan siswa tanda pengenal sesuai nomer presensi siswa yang harus dipasang di dada selama mengikuti pembelajaran setiap hari agar guru dan observer bisa mengenali siswa dalam kelas.

Guru melakukan apersepsi pembelajaran. Guru menunjuk 4 benda di dalam kelas yaitu jam dinding, whiteboard, buku LKS, dan ubin lantai. Guru menanyakan kepada siswa, "Ayo coba dilihat benda benda di dalam kelas ini. Buku LKS dan whiteboard berbentuk apa?" siswa serentak menjawab persegi panjang. "Ubin lantai

berbentuk apa?” siswa menjawab persegi tetapi ada juga yang menjawab segiempat. “Kemudian apakah jam dinding berbentuk persegi atau persegi panjang atau bukan keduanya?” siswa menjawab bukan persegi dan bukan persegi panjang. Siswa-siswa menjawab pertanyaan guru dengan antusias.



Gambar 4.15 Guru Melakukan Apersepsi Pada Pertemuan 1 Siklus II

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan 1 ini yaitu melalui kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok siswa diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bekerja sama dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, serta dapat mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan persegi panjang.

2) Kegiatan Inti

Guru meminta siswa untuk segera berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran diawali dengan guru bertanya kepada siswa “Apa kalian sudah siap untuk belajar hari ini?” Siswa antusias menjawab siap untuk belajar. Guru menunjukkan 10 gambar benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk persegi atau bukan persegi dan meminta siswa untuk mengamati gambar benda-benda tersebut.



Gambar 4.16 Gambar Contoh Persegi dan Bukan Persegi

Guru bertanya “Siapa yang bisa mengelompokkan mana yang termasuk contoh persegi dan mana yang bukan contoh persegi?” lalu guru menunjuk seorang siswa yang mengacungkan tangan dari kelompok 1 untuk mengelompokkan gambar tersebut pada papan sterofom yang disediakan. Siswa tersebut segera maju ke depan kelas dan mengelompokkan gambar contoh segitiga pada papan gabus bagian ‘contoh’ dan gambar bukan contoh pada papan gabus bagian ‘bukan contoh’. Guru mengoreksi hasil pengelompokan itu dan karena bisa mengelompokkan dengan benar, guru memberikan aplaus dan satu bintang pada siswa tersebut.



Gambar 4.17 Saat Presentasi dan Diskusi Kelas Pada Pertemuan 1 Siklus II

Siswa-siswa boleh mengajukan pertanyaan bila ada yang kurang dipahami dari materi yang telah dibahas selama ini. Guru meminta siswa mencermati pengelompokan gambar-gambar contoh dan bukan contoh pada papan sterofom dan menunjuk siswa dari kelompok 7 karena dari tadi kurang berkonsentrasi pada

pembelajaran, untuk menyebutkan tentang perbedaan dari kedua kelompok gambar tersebut. Guru memberikan satu bintang pada siswa yang menjawab dengan benar. Selanjutnya guru membagikan LKS 3 pada tiap kelompok dan meminta siswa untuk mengerjakan LKS 3 yang telah dibagikan bersama dengan kelompoknya. Guru meminta siswa-siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk menyelesaikan LKS 1 tersebut dalam waktu 20 menit. Saat proses diskusi, sebagian besar siswa kesulitan mengerjakan kegiatan 1 dan 2 sehingga guru harus mendemostrasikan kegiatan 1 dan kegiatan 2 di depan kelas dan meminta semua siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru. Guru juga membimbing kelompok yang tetap kesulitan menyelesaikan kegiatan 1 dan 2 dengan mendekati tiap kelompok-kelompok.

Setelah 20 menit guru meminta tiap kelompok untuk menukarkan LKS 3 mereka dengan kelompok sebelahnya untuk dikoreksi. Tidak ada kelompok yang boleh mengoreksi jawaban kelompoknya sendiri. Guru meminta perwakilan kelompok, dari kelompok 1 sampai kelompok 9, untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh di depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan. Presentasi kali ini berbeda dengan saat di siklus I. Guru mempersilahkan perwakilan dari kelompok yang ditunjuk untuk presentasi di depan kelas dan meminta bantuan pada 2 teman kelompoknya untuk menuliskan jawaban pada *whiteboard*. Presentasi berjalan dengan lancar. Semua siswa sudah aktif mengikuti diskusi dan memberikan tanggapan. Semua siswa terlihat antusias dan menyukai pembelajaran hari ini, hal ini terlihat dari mereka saling berebut untuk menjawab pertanyaan guru. Tidak lupa guru memberikan satu bintang untuk tiap-tiap siswa yang berani menyampaikan hasil diskusi, bertanya, berpendapat, dan menjawab pertanyaan dari teman ataupun dari guru.

3) Kegiatan Penutup

Guru meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan LKS 3 mereka. Guru menyuruh siswa duduk di tempatnya dengan tenang. Guru mempersilahkan seorang siswa yang berani membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. Guru

mengarahkan siswa tersebut untuk membuat kesimpulan mengenai sifat-sifat persegi dan persegi panjang dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri.

Selanjutnya guru memuji hasil belajar hari ini. Guru mengatakan bahwa pembelajaran hari ini berlangsung baik, semua siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan sangat baik, sebagian besar siswa sudah aktif dalam pembelajaran dan sebagian besar siswa sudah menghargai temannya yang sedang presentasi dengan tidak gaduh sendiri. Guru memberikan pengumuman bahwa pada pertemuan berikutnya yang akan dipelajari adalah luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Guru meminta semua siswa untuk mempelajari materi tersebut dengan sungguh-sungguh. Guru menyuruh ketua kelas untuk memimpin berdoa. Selanjutnya guru memberi salam penutup kepada siswa dan mempersilahkan siswa untuk istirahat setelah siswa menjawab salam guru.

Pertemuan 2 (Rabu, 15 April 2015)

Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Rabu, 15 April 2015 pukul 10.50-11.30 WIB dengan menerapkan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Selama proses pembelajaran, aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer diminta untuk mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru.

Materi pembelajaran pertemuan 2 siklus II ini meliputi luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Kegiatan pembelajaran pertemuan 2 siklus I ini berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4 (RPP 4) dengan rincian sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan ini, guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas memimpin teman-temannya untuk berdoa. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa dengan presensi dan siswa mengangkat tangan ketika dipanggil namanya. Saat guru mengecek kehadiran siswa, guru juga memberikan siswa tanda pengenal sesuai nomer presensi siswa agar guru dan observer bisa mengenali siswa dalam kelas tersebut.



Gambar 4.18 Guru Mengecek Kehadiran Siswa Pada Pertemuan 2 Siklus II

Selanjutnya guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku catatan dan LKS matematika mereka karena pembelajaran akan dimulai. Guru melakukan apersepsi pembelajaran yaitu menanyakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Siswa menjawab ciri-ciri persegi dan persegi panjang. Guru meminta seorang siswa untuk menjelaskan lagi sekilas tentang ciri-ciri persegi dan persegi panjang. Siswa tersebut menjelaskan dengan benar dan guru kembali mengulangi dan melengkapi jawaban siswa tersebut. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran pada pertemuan 2 ini adalah melalui kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok siswa diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bekerja sama dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, serta dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

2) Kegiatan Inti

Guru meminta siswa untuk segera berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Setelah semua siswa berkumpul dengan kelompoknya. Proses pembelajaran diawali dengan guru bertanya kepada siswa “Apa kalian sudah siap untuk belajar hari ini?” Siswa antusias menjawab siap untuk belajar. Selanjutnya guru membagikan LKS 4 pada tiap kelompok dan meminta siswa untuk mengerjakan LKS 4 yang telah dibagikan bersama dengan kelompoknya.

Guru meminta siswa untuk berdiskusi menyelesaikan LKS 4 tersebut dalam waktu 20 menit. Guru memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan bila ada yang kurang dipahami dari LKS4. Pada diskusi kali ini, siswa sudah mulai tenang dan mereka lebih senang bertanya pada guru jika ada yang belum dipahami daripada bertanya pada siswa lain. Sehingga suasana kelas tidak gaduh. Tiap kelompok sudah sibuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya sendiri. Setelah 15 menit, selesai ataupun tidak selesai, guru meminta tiap kelompok untuk menukarkan LKS 4 mereka dengan kelompok lain untuk dikoreksi. Tidak ada kelompok yang boleh mengoreksi jawaban LKS kelompoknya sendiri.

Guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok yang diperoleh di depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan. Presentasi ini sangat berjalan baik. Saat ada perwakilan kelompok presentasi di depan kelas, siswa lain diam memperhatikan. Jika ada temannya yang kurang tepat jawabannya, siswa sudah berani mengacungkan tangan dan memberikan pendapatnya. Suasana kelas juga menjadi lebih terkontrol. Tidak ada siswa yang bercanda saat presentasi berlangsung hingga presentasi selesai.

3) Kegiatan Penutup

Guru meminta perwakilan kelompok untuk mengumpulkan LKS 4 mereka. Guru menyuruh siswa duduk di tempatnya dengan tenang. Guru mempersilahkan seorang siswa yang berani membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. Guru mengarahkan siswa tersebut untuk membuat kesimpulan mengenai rumus luas dan

keliling persegi dan persegi panjang dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri.

Guru menghitung jumlah tiap bintang yang telah dikumpulkan dan kali ini kelompok 6-lah yang mendapatkan bintang paling banyak yaitu 8 bintang dan menjadi kelompok teraktif dalam dua hari ini. Guru memberikan penghargaan bingkisan kepada kelompok teraktif tersebut. Selanjutnya guru memberikan pengumuman bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan test kemampuan. Guru meminta semua siswa untuk mempelajari materi sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Guru memberi salam penutup kepada siswa dan mempersilahkan siswa untuk istirahat setelah siswa menjawab salam guru.

Test Akhir Siklus II (Selasa, 21 April 2015)

Tes akhir siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 April 2015 jam 08.20-09.40 WIB. Pertemuan ini merupakan pertemuan terakhir untuk siklus II. Tes akhir siklus II ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menguasai materi yang telah dipelajari selama 2 pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Materi yang diujikan yaitu sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

Sebelum pelaksanaan tes dimulai, dibacakan petunjuk untuk mengerjakan tes siklus II di depan kelas. Kemudian siswa diminta memasukkan semua jenis buku dan kertas yang berada di atas meja kecuali alat tulis. Selama tes akhir II berlangsung, siswa dilarang bekerja sama dan membuka buku. Pelaksanaan tes berlangsung selama 70 menit dengan 6 soal uraian. Selama pelaksanaan tes, siswa terlihat mengerjakan soal secara individu dan tempat duduk dikondisikan seperti tempat duduk semula sebelum kelompok dibentuk. Suasana kelas sangat hening karena semua siswa berkonsentrasi dalam mengerjakan soal tes masing-masing. Sudah tidak ada siswa yang berbisik-bisik ataupun terlihat mencontek teman sebelahnya.



Gambar 4.19 Pelaksanaan Tes Akhir Siklus II Siswa Kelas VII-F

4.3.3 Observasi

Observasi dilaksanakan selama kegiatan proses belajar mengajar. Aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru.

1) Pertemuan 1 Siklus II

Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan 1 menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis secara umum sudah baik. Dari observasi selama pertemuan 1 siklus II, didapatkan hasil persentase oleh observer 1 (O_1), observer 2 (O_2) dan observer 3 (O_3) yaitu 83,3%, 87,5% dan 83,3%

Saat observasi pada pertemuan 1, sebelum dimulainya pembelajaran, semua siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Saat berdoa, seluruh siswa bersikap tenang. Saat guru mengucapkan salam, semua menjawab dengan kompak. Saat pembelajaran

berlangsung sebagian siswa merasa senang mengikuti pembelajaran, mereka antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru, dan merasa tertuntun dalam mengerjakan LKS yang diberikan guru. Suasana kelas sudah terkendali. Siswa sudah berdiskusi hanya dengan teman kelompoknya, siswa sudah tidak enggan untuk bertanya kepada guru sehingga jika ada yang belum dimengerti. Saat waktu presentasi kelompok, semua siswa memperhatikan kelompok yang presentas dan tiap kelompok telah mampu menjelaskan hasil diskusi mereka pada siswa dikelas dan menjawab pertanyaan dari guru. Dari observasi aktivitas siswa pada pertemuan 1 siklus II tersebut, diperoleh hasil persentase aktivitas siswa yang tampak pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Persentase Aktivitas Siswa pertemuan 1 Siklus II

Aspek Aktivitas Siswa (2)	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	85,22%	88,06%	86,64%	-
Sikap Sosial	88,06%	89,48%	90,9%	-
Keterampilan	-	-	-	91,28%

2) Pertemuan 2 Siklus II

Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan 2 menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis secara umum sangat baik. Dari observasi selama pertemuan 2 siklus I, didapatkan hasil persentase oleh observer 1 (O_1), observer 2 (O_2) dan observer 3 (O_3) yaitu 85,4%, 85,4% dan 89,5%

Saat observasi pada pertemuan 2, sebelum dimulainya pembelajaran, semua siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Saat berdoa, seluruh siswa bersikap tenang. Saat guru mengucapkan salam, semua siswa menjawab salam dari guru dengan kompak. Saat pembelajaran berlangsung sebagian siswa merasa senang mengikuti pembelajaran, mereka antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru, dan dengan mudah dapat mengerjakan LKS 2 yang diberikan guru. Dari observasi aktivitas siswa pada pertemuan 2 siklus II tersebut, diperoleh hasil persentase aktivitas siswa yang tampak pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Persentase Aktivitas Siswa pertemuan 2

Aspek Aktivitas Siswa (2)	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	88.06%	88.06%	89,4%	-
Sikap Sosial	89,48%	89,48%	91,19%	-
Keterampilan	-	-	-	92,8%

Dari hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 siklus II, menjelaskan bahwa aktivitas guru secara umum dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 mengalami peningkatan. Persentase rata-rata aktivitas guru pada pembelajaran 1 mencapai 84,7% dan meningkat pada pembelajaran 2 menjadi 86,76% sehingga rata-rata persentase rata-rata aktivitas siswa siklus II mencapai 85,73%.

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 siklus II, menjelaskan bahwa aktivitas guru secara umum dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 mengalami peningkatan. Dalam siklus II ini selalu mengalami peningkatan di setiap aktivitas siswa.

4.3.4 Refleksi Siklus II

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis, memahami, dan menyimpulkan hasil yang telah diperoleh dari pelaksanaan tindakan siklus II meliputi hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan tes akhir. Refleksi diperlukan untuk menemukan solusi dari hal-hal yang dirasa kurang atau belum terlaksana sehingga dapat digunakan sebagai perbaikan pada siklus III.

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus II, dilakukan wawancara kepada siswa dan guru bidang studi matematika mengenai penerapan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Siswa yang diwawancarai adalah siswa yang mewakili tiap-tiap rangking hasil test akhir yaitu 1 siswa dengan rangking tinggi, 1 siswa rangking tengah, dan 1 siswa rangking rendah. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui tanggapan pelaksanaan

pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siklus II agar ditemukan solusi sebagai perbaikan siklus III jika masih dirasa kurang.

Dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika diketahui pembelajaran pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 jika dilihat dari guru model sudah sangat baik, semua tahapan sudah dilakukan. Suara guru sudah lantang. Pemanfaatan waktu pembelajaran juga sudah efektif. Siswa juga terlihat sangat senang dengan pembelajaran yang telah dilakukan, semua siswa bisa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Dari hasil wawancara dengan siswa, untuk siswa rangking tinggi mengatakan bahwa dia sangat menyukai pembelajaran ini, siswa lain sudah tenang dan guru memberi waktu untuk mencatat sehingga siswa tidak terburu-buru menulis. Menurut siswa rangking tengah, pembelajaran sudah tidak membosankan, pembelajaran santai dan mudah dipahami. Menurut siswa rangking rendah, pembelajaran sudah menyenangkan tapi kurang teliti dalam mengubah satuan dan perhitungan, terburu-buru karena waktu mengerjakan tes akhir akan berakhir..

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan tes akhir masih ada sedikit kekurangan, tapi keseluruhan sudah baik dan pembelajaran sudah cukup pada siklus II saja. Hasil tes akhir siklus II sudah mencapai ketuntasan belajar yaitu 86,36%. Dari 44 siswa terdapat 6 siswa yang belum tuntas dan 38 siswa yang tuntas sehingga siklus II sudah dikatakan berhasil. Tidak perlu lagi diadakan siklus III.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan aktifitas siswa. Terbukti dengan meningkatnya aktivitas siswa dan hasil belajar dari pembelajaran 1 sampai pembelajaran 4 dan semua persentase dalam menyelesaikan soal tes dan observasi aktivitas lebih dari 70%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran

kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis dapat digunakan sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas.

4.4 Hasil Analisis Data

4.4.1 Analisis Data Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Observasi dilaksanakan selama kegiatan proses belajar mengajar. Aktivitas spiritual dan sosial siswa serta aktivitas guru diobservasi oleh 3 observer (O_1 , O_2 dan O_3) yaitu guru bidang studi matematika (sebagai O_1) dan 2 orang mahasiswa Universitas Jember (sebagai O_2 dan O_3). Aktivitas spiritual siswa yang diobservasi yaitu memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat serta berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran sedangkan aktivitas sosial siswa yang diobservasi yaitu bekerjasama dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Observer mengamati aktivitas siswa dan guru sesuai dengan kenyataan yang ada selama proses pembelajaran dengan bantuan lembar observasi siswa dan guru. Pada saat pembelajaran, masing-masing observer membawa lembar observasi beserta kriteria penilaiannya.

a. Analisis Aktivitas Guru

Aktivitas guru merupakan semua kegiatan guru yang dilaksanakan selama proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Observasi aktivitas guru dilakukan pada siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil observasi secara umum, aktivitas guru mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan setiap selesai pembelajaran, guru melakukan diskusi mengenai proses pembelajaran dengan guru bidang studi pendidikan matematika. Pada siklus I dan II, persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I mencapai 77,67% dan meningkat pada siklus II menjadi 85,73%. Hasil analisis aktivitas guru pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Analisis Aktivitas Guru

Aktivitas Guru	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
	76,3%	79,03%	84,7%	86,76%
Rata-rata Aktivitas Guru	77,67%		85,73%	

b. Analisis Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan selama poses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis pada siklus I dengan dua kali pertemuan, sama halnya dengan siklus II dengan dua kali pertemuan. Hasil analisis aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.8

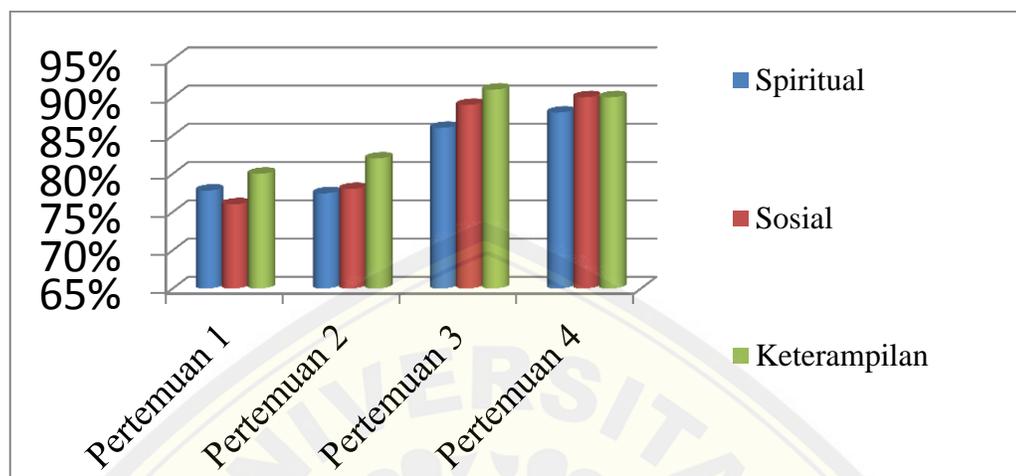
Tabel 4.8 Persentase Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa	Siklus I (%)		Siklus II (%)		Rata-rata (%)
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	
Spiritual	77,8	77,45	86,64	88,5	82,59
Sosial	76,1	78,56	89,48	90,05	83,54
Keterampilan	80,11	82,38	91,28	92,80	86,64
Rata-rata aktivitas siswa setiap pertemuan	78,00	79,46	89,13	90,45	
Rata-rata aktivitas siswa setiap siklus	78,73333		89,79167		

Tabel 4.16 menjelaskan bahwa aktivitas siswa secara umum mengalami peningkatan dari pembelajaran 1 sampai pembelajaran 4. Pada aktivitas spiritual, sosial, dan keterampilan tergolong kategori baik. Pada pembelajaran 1, persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 78,00% dan meningkat pada pembelajaran 2 menjadi 79,46%. Pada pembelajaran 3, persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 89,13%, kemudian meningkat pada pembelajaran 4 menjadi 90,45%.

Berdasarkan data tersebut, maka persentase rata-rata aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I yang mencapai 78,73% menjadi 89,79% pada siklus II., maka secara keseluruhan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran

termasuk kategori sangat baik. Grafik perkembangan aktivitas siswa dapat dilihat pada gambar 4.20.

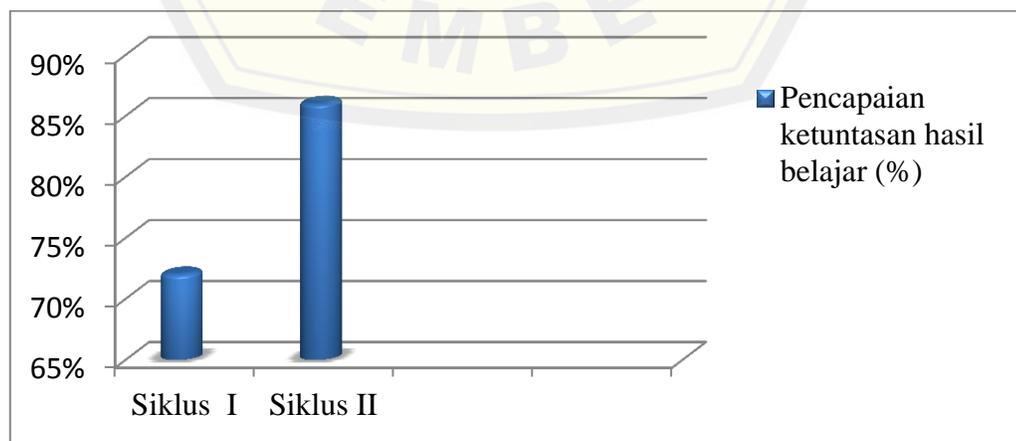


Gambar 4.20 Grafik Aktivitas

4.4.2 Analisis Data Hasil Tes

Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil tes belajar siswa siklus I dan siklus II setelah menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis, diperoleh data hasil belajar tes siklus I banyak siswa yang masih belum mencapai nilai ketuntasan belajar yang distandarkan, yaitu mencapai nilai 75.

Grafik perkembangan analisis ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar 4.21



Gambar 4.21 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II

Dari 44 siswa terdapat 12 siswa tidak tuntas secara perorangan, sedangkan 32 siswa tuntas secara perorangan, sehingga persentase ketuntasan belajar sebesar 72,7%. Hasil tes pada siklus II yang diikuti oleh 44 siswa terdapat 6 siswa yang tidak tuntas hasil belajarnya yaitu mendapat nilai dibawah 75 dari skor maksimal 100. Siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 38 orang, sehingga persentase ketuntasan belajar sebesar 86,36%. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siklus II mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar siklus I.

4.4.3 Analisis Data Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika sebelum penerapan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis, dapat diketahui bahwa guru bidang studi matematika masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga siswa merasa bosan karena tidak dilibatkan aktif dalam pembelajaran dan kurang memperhatikan saat pembelajaran. Setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis, guru bidang studi matematika memberikan tanggapan bahwa pembelajaran yang diterapkan sudah bagus. LKS yang diberikan sangat menarik. Apalagi siswa bisa belajar materi yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Wawancara juga dilakukan terhadap siswa dari rangking tinggi, sedang dan rendah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa senang dengan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis. Mereka senang karena saat lupa rumus, mereka bisa melihat benda disekitar yang bentuknya sama dan mencari rumus luas, rumus keliling dan ciri-ciri dari benda tersebut. Mereka beranggapan bahwa pembelajaran ini menarik dan memotivasi untuk terus mengikuti pembelajaran selanjutnya. Berbicara mengenai kesalahan, mereka melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal karena tidak belajar sehingga mengerjakan asal-asalan, kurang teliti, dan terburu-buru karena waktu akan berakhir.

4.5 Temuan Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan siklus penelitian mulai dari tindakan pendahuluan sampai pelaksanaan siklus I dan siklus II, diperoleh beberapa temuan penelitian. Selama proses pembelajaran berlangsung, beberapa temuan penelitian tersebut adalah:

- 1) Siswa merasa asing dengan adanya banyak orang selain guru yang masuk ke kelas dan masih belum terbiasa dengan pembelajaran berkelompok dikarenakan guru bidang studi matematika sebelumnya tidak pernah menggunakan pembelajaran berkelompok.
- 2) Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh observer selama dua siklus menunjukkan bahwa dalam penerapannya, pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis dapat menjadikan siswa antusias dan termotivasi untuk belajar.
4. Dari hasil analisis tes akhir, dapat diketahui bahwa pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Terlihat dari persentase ketuntasan belajar siklus I sebesar 72,7% sedangkan persentase ketuntasan belajar siklus II sebesar 86,36%.

4.6 Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis, bagaimana aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis, dan bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis pada pokok bahasan segitiga dan segiempat kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis berjalan dengan baik dan lancar meskipun ada kendala-kendala yaitu suasana kelas yang ramai saat guru menjelaskan materi pelajaran dan juga pada saat diskusi. Siswa masih belum terbiasa bekerja sama dengan belajar berkelompok. Tetapi, kendala-kendala tersebut semakin berkurang dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 4.

Pembelajaran pada siklus I secara keseluruhan sudah berjalan dengan lancar. Kendala yang dihadapi pada siklus I adalah siswa belum terbiasa dengan pembelajaran berkelompok sehingga mereka masih belum bisa berkoordinasi dengan kelompoknya sendiri. Siswa berdiskusi dengan kelompok lain dan ada juga yang mencontek pekerjaan kelompok lain. Suasana kelas yang ramai saat guru menjelaskan materi pelajaran dan juga pada saat diskusi. Siswa masih enggan bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami. Ada beberapa contoh dan bukan contoh gambar di LKS 1 yang kurang sesuai dengan materi. Gambar topi pak tani, motif payung dan layar perahu tidak berbentuk segitiga. Hal ini merupakan kesalahan guru dalam memberikaan contoh dan bukan contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran pada siklus II sudah berjalan dengan lancar dan mengalami peningkatan dari siklus I. Terlihat siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis yang menerapkan pembelajaran berkelompok. Siswa sudah mampu berdiskusi dengan kelompok sendiri dan tidak mencontek pekerjaan kelompok lain. Siswa juga terbiasa menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan menyimpulkan karakteristik suatu konsep melalui mengelompokkan gambar dan bukan gambar dari materi. Suasana kelas juga tenang saat guru menjelaskan materi pelajaran dan juga pada saat diskusi.

Selama proses pembelajaran, aktivitas guru dan aktivitas siswa (spiritual dan sosial) diamati oleh guru bidang studi matematika dan dua mahasiswa Universitas Jember. Masing-masing observer membawa lembar observasi beserta kriterianya.

Aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, persentase aktivitas guru mencapai 77,67% yang termasuk kategori sangat aktif dan meningkat pada siklus II menjadi 85,73% yang termasuk kategori sangat aktif.

Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, persentase aktivitas siswa mencapai 78,73% yang termasuk kategori sangat baik meskipun terdapat siswa yang tidak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru serta ramai dalam berdiskusi. Sementara pada siklus II meningkat menjadi 89,79% yang termasuk kategori sangat baik.

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang dilakukan oleh guru dan observer terhadap aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis dapat meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar dalam pembelajaran. Selain itu, pembelajaran tersebut terlihat cukup efektif karena tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan ketuntasan hasil belajar siswa juga terpenuhi dan meningkat.

Meningkatnya hasil belajar dan aktivitas siswa, baik secara individu maupun secara berkelompok yang diperoleh tersebut tidak lain disebabkan oleh aktivitas guru yang semakin meningkat dari pembelajaran pertama sampai dengan pembelajaran keempat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa antara aktivitas guru, aktivitas siswa secara individu maupun aktivitas secara kelompok saling terkait dan berpengaruh. Jika salah satunya mengalami peningkatan, maka yang lain pun tidak akan jauh berbeda.

Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Depdiknas, yaitu jika terdapat minimal 65% siswa dalam satu kelas yang mencapai ketuntasan secara perorangan. Hal ini sesuai dengan kriteria ketuntasan secara perorangan yang ditetapkan pada penelitian ini berdasarkan ketetapan yang ada di SMP Negeri 7 Jember, yaitu jika siswa mencapai skor ≥ 75 dari skor maksimal 100.

Analisis skor akhir hasil belajar siswa pada siklus I sudah mencapai ketuntasan yang ditetapkan Depdiknas yaitu sudah mencapai persentase 72,7%. Siswa yang tuntas belajar secara individu pada siklus I sebanyak 32 siswa dan siswa yang tidak tuntas 12 siswa. Pada analisis skor akhir hasil belajar pada siklus II juga telah mencapai ketuntasan karena mencapai persentase sebesar 86,36%. Siswa yang telah tuntas belajarnya sebanyak 38 siswa dan yang tidak tuntas belajarnya sebanyak 6 siswa.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 7 Jember kelas VII-F. Pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis juga berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa.

4.7 Kelemahan Penelitian

Pada penelitian dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *examples non examples* dengan koneksi matematis pada pokok bahasan segitiga dan segiempat ini, ditemukan beberapa kekurangan yaitu:

- 1) Tidak semua materi yang diajarkan cocok menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis ini.
- 2) Peneliti kurang mengetahui kondisi kelas sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama saat mencari contoh dan bukan contoh lain di dalam kelas untuk menemukan suatu konsep materi.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada pokok segitiga dan segiempat di kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember semester genap tahun ajaran 2014/2015 dimulai dengan membuka pembelajaran dengan salam, apersepsi, penyampaian tujuan dan motivasi. Guru menyajikan berupa contoh dan bukan contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (tahap koneksi matematis) dan siswa antusias menjawab pertanyaan guru. Guru membagi siswa menjadi 9 kelompok belajar (tahap kooperatif) yang masing-masing terdiri dari 4 sampai 5 siswa dan membimbing siswa untuk menganalisis gambar-gambar tersebut. Siswa mengelompokkan gambar yang merupakan contoh materi (*examples*) dan gambar yang tidak sesuai dengan materi (*non examples*) untuk ditempel di papan styrofoam yang disediakan. Guru mengevaluasi hasil belajar siswa dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif mengikuti pembelajaran. Kriteria kelompok yang mendapat penghargaan adalah kelompok yang anggotanya aktif selama pembelajaran.
- 2) Selama proses pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada sub pokok bahasan segitiga dan segiempat menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus II. Pembelajaran ini juga dapat meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut terlihat dari ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 72,7% dan persentase ketuntasan hasil belajar meningkat pada siklus II sebesar 86,36%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dari penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-F SMP Negeri 7 Jember tahun ajaran 2014/2015, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

- 1) bagi guru, pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis sangat perlu untuk dijadikan sebagai teknik pembelajaran di kelas karena:
 - a. mampu meningkatkan semangat siswa dalam belajar dengan pembelajaran kooperatif yang diberikan,
 - b. mampu meningkatkan jiwa bersaing siswa dalam pembelajaran dengan adanya pemberian penghargaan,
 - c. mampu meningkatkan keinginan belajar siswa sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.
- 2) bagi siswa, diharapkan bisa bekerjasama dalam proses belajar mengajar antar siswa (saat diskusi).
- 3) bagi lembaga terkait, pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis dapat digunakan sebagai teknik mengajar matematika yang dianjurkan sehingga hasil belajar bisa baik dan siswa semakin giat belajar karena:
 - a. dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar,
 - b. dapat meningkatkan jiwa bersaing siswa,
 - c. dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa,
 - d. dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- 4) bagi peneliti lain, hendaknya lebih meningkatkan bimbingan kepada siswa dengan penuh kesabaran dan telaten.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Lukmanul Hakim. 2013. *Sistem Penilaian dalam Kurikulum 2013: Kajian Dokumen Terhadap Kurikulum 2013* (https://www.academia.edu/5253890/Sistem_Penilaian_dalam_Kurikulum_2013_Kajian_Dokumen, diunduh 10 Januari 2015)
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Yrama Widya.
- Arifin, Zaenal. 2012. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Rosdakarya.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Pembelajaran Tuntas*. Jakarta: Depdiknas.
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila
- Idarakutni. 2005. "Strategi Pembelajaran Kooperatif dalam Pengajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama". Majalah Ilmiah: *Sains dan Edukasi*. Jember : Lembaga Penelitian IKIP PGRI Jember.
- Jihap, Asep. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kemendikbud. 2013. *Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ruspiani. 2000. *Kemampuan siswa dalam Melakukan Koneksi Matematika*. Tesis PPS UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Simanjuntak, Lisnawati dkk. (1992). *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soedjadi, R. 1999. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

- Sufia, Fitriatus. 2009. *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Pokok Bahasan Luas Trapesium Dan Layang- Layang Pada Siswa Kelas V SDN Tegal Besar 04 Jember Tahun Ajaran 2008/2009*. Jember. Universitas Jember: ([http:// repository.unej.ac.id/handle/123456789/24030](http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/24030). Diakses tanggal 9 Juni 2015)
- Sugiman. 2008. *Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudrajat, Ahmad. 2008. *Teori Pendidikan dan Kurikulum*, ([http://akhmadsudrajat .wordpress.com](http://akhmadsudrajat.wordpress.com), diunduh 10 Januari 2015).
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumilah. 2006. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dalam Pembelajaran Materi Panjang Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah Siswa Kelas 2 SD Negeri 01 Jubung Jember". *Majalah Ilmiah: Sains dan Edukasi*. Jember : Lembaga Penelitian IKIP PGRI Jember.
- Trianto. (2011). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivitis*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yensy. N.A. 2012. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMPN 1 Argamakmur". *Jurnal Exacta* 10(1). Bengkulu: Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.

LAMPIRAN



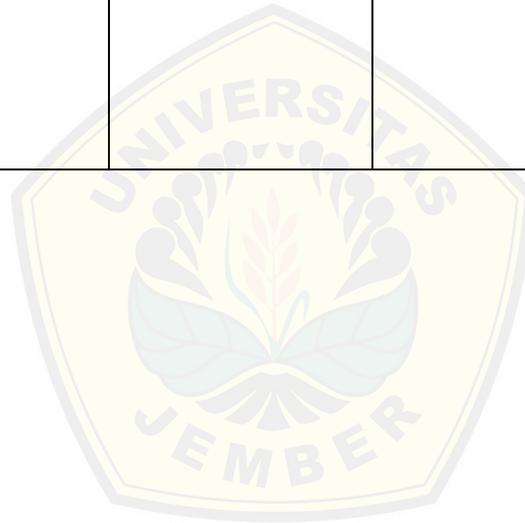
Lampiran A

Matriks Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Examples Non Examples</i> dengan Koneksi Matematis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII F SMPN 7 Jember Tahun Ajaran 2014/2015 pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat	<p>1. Bagaimana penerapan pembelajaran kooperatif tipe <i>examples non examples</i> dengan koneksi matematis pada siswa kelas VII F SMPN 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat?</p> <p>2. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe <i>examples non examples</i> dengan</p>	<p>1. Aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran.</p> <p>2. Hasil belajar siswa kelas VII F SMPN 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat</p>	<p>1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran yang meliputi:</p> <p>a. Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok</p> <p>b. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan</p> <p>2. Aktivitas guru dalam pembelajaran</p> <p>3. Ketuntasan hasil belajar siswa</p>	<p>1. Subyek penelitian yaitu siswa kelas VII F SMPN 7 Jember tahun ajaran 2014/2015</p> <p>2. Guru bidang studi matematika kelas VII F SMPN 7 Jember tahun ajaran 2014/2015</p>	<p>1. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan kelas (PTK)</p> <p>2. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes, dan wawancara.</p> <p>3. Analisis data yang digunakan yaitu :</p> <p>a. Aktivitas siswa Persentase untuk tiap aktivitas siswa dihitung dengan rumus :</p> $P_1 = \frac{A}{Y} \times 100\%$ <p>Keterangan : P_1 = persentase tiap aspek aktivitas A = skor yang dicapai pada aspek aktifitas Y = skor maksimal</p> <p>b. Analisis Data Aktivitas Guru</p> $P_g = \frac{\sum \text{skor yang dicapai}}{M} \times 100\%$ <p>Keterangan : P_g = persentase keaktifan guru</p>

Lampiran A

	koneksi matematis pada siswa kelas VII F SMPN 7 Jember tahun ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan segitiga dan segiempat?				M = jumlah skor maksimal aktivitas guru c. Ketuntasan hasil belajar siswa $P_2 = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan :</p> P_2 = persentase ketuntasan belajar n = banyak siswa yang tuntas N = jumlah seluruh siswa
--	--	--	--	--	--



Lampiran B

PEDOMAN PENGAMBILAN DATA

1. Pedoman Tes

Data Yang Diambil	Sumber Data
Hasil tes akhir (<i>post-test</i>) dari masing masing siklus	Siswa kelas VII F SMP Negeri 7 Jember

2. Pedoman Observasi

Data Yang Diambil	Sumber Data
a. Aktivitas guru pada saat pembelajaran	Guru (Peneliti)
b. Aktivitas siswa, penilaian sikap serta keterampilan siswa pada saat pembelajaran	Siswa kelas VII F SMP Negeri 7 Jember
c. Keaktifan individu dalam kelas, untuk pemberian penghargaan bagi kelompok teraktif	Siswa kelas VII F SMP Negeri 7 Jember

3. Pedoman Dokumentasi

Data Yang Diambil	Sumber Data
a. Daftar nama siswa kelas VII F SMP Negeri 7 Jember semester ganjil tahun ajaran 2014/2015	Dokumen guru bidang studi matematika kelas VII F
b. Foto kegiatan pembelajaran di kelas VII F SMP Negeri 7 Jember.	Observer penelitian

4. Pedoman Wawancara

Data Yang Diambil	Sumber Data
a. Informasi mengenai kondisi siswa dan strategi pembelajaran yang biasa digunakan guru bidang studi matematika kelas VII F SMP Negeri 7 Jember	Guru bidang studi matematika kelas VII F SMP Negeri 7 Jember
b. Tanggapan guru bidang studi matematika tentang pembelajaran yang peneliti terapkan	
c. Tanggapan siswa tentang	1 siswa kelas VII F kelompok atas

Lampiran B

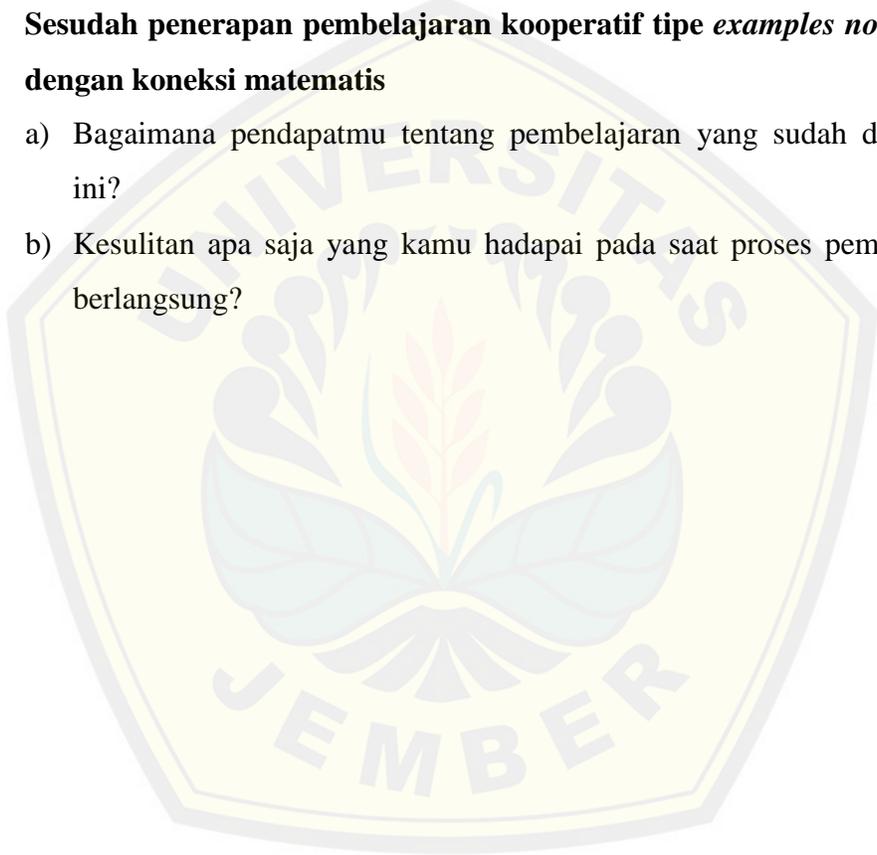
pembelajaran yang telah dilaksanakan	1 siswa kelas VII F kelompok tengah
d. Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa setelah pembelajaran	1 siswa kelas VII F kelompok bawah



*Lampiran C***PEDOMAN WAWANCARA*****Kisi-kisi pertanyaan saat wawancara berlangsung*****A. Wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII F SMPN 7 Jember**

- 1) **Sebelum penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis**
 - a) Model pembelajaran apa yang biasa diterapkan oleh ibu dalam proses pembelajaran kelas VII F di SMP Negeri 7 Jember?
 - b) Apa alasan ibu memilih model pembelajaran tersebut untuk diterapkan?
 - c) Kendala apa saja yang ibu temui selama proses pembelajaran? Ketika sudah mengetahui kendalanya, tindakan apa yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut?
 - d) Bagaimana hasil belajar yang dicapai siswa dengan menggunakan pembelajaran yang ibu terapkan?
 - e) Apakah pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis sudah pernah diterapkan di kelas VII F SMP Negeri 7 Jember?
- 2) **Sesudah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis**
 - a) Bagaimana pendapat ibu tentang penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis dalam pembelajaran matematika kelas VII F SMP Negeri 7 Jember? Apakah sudah dapat mengatasi kendala yang biasanya dihadapi?
 - b) Apa saran ibu terhadap pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis?

*Lampiran C***B. Wawancara dengan siswa kelas VII F SMPN 7 Jember**

- 1) **Sebelum penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis**
 - a) Bagaimana pendapatmu tentang pelajaran matematika?
 - b) Bagaimana pendapatmu tentang cara mengajar guru yang digunakan dalam pembelajaran matematika?
 - 2) **Sesudah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* dengan koneksi matematis**
 - a) Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang sudah dilaksanakan ini?
 - b) Kesulitan apa saja yang kamu hadapai pada saat proses pembelajran ini berlangsung?
- 

Lampiran D

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Hari/Tanggal Observasi :

Pertemuan ke- :

Siklus ke- :

Nama Guru : Novia Tri Yuniawati

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jember

Kelas/Semester : VII-F/Genap

Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat

Petunjuk Penilaian

- a. Objek penilaian adalah pembelajaran di kelas.
- b. Observer diminta memberikan penilaian dengan cara memberi tanda *check-list* (✓) salah satu skor/nilai pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Membuka pelajaran.				
2	Memberikan apersepsi materi yang akan dipelajari.				
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran.				
4	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar.				
5	Menjelaskan materi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan contoh dan bukan contoh (<i>examples non examples</i>) kepada siswa.				
6	Memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada kelompok belajar dan meminta siswa untuk mendiskusikannya.				
7	Memastikan siswa ikut berperan dalam kegiatan kelompok dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan.				
8	Mempersilahkan siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.				
9	Memberi penghargaan.				

Lampiran D

10	Membantu siswa menarik kesimpulan.				
11	Menutup pelajaran.				
Jumlah skor					

Catatan :

.....

.....

.....

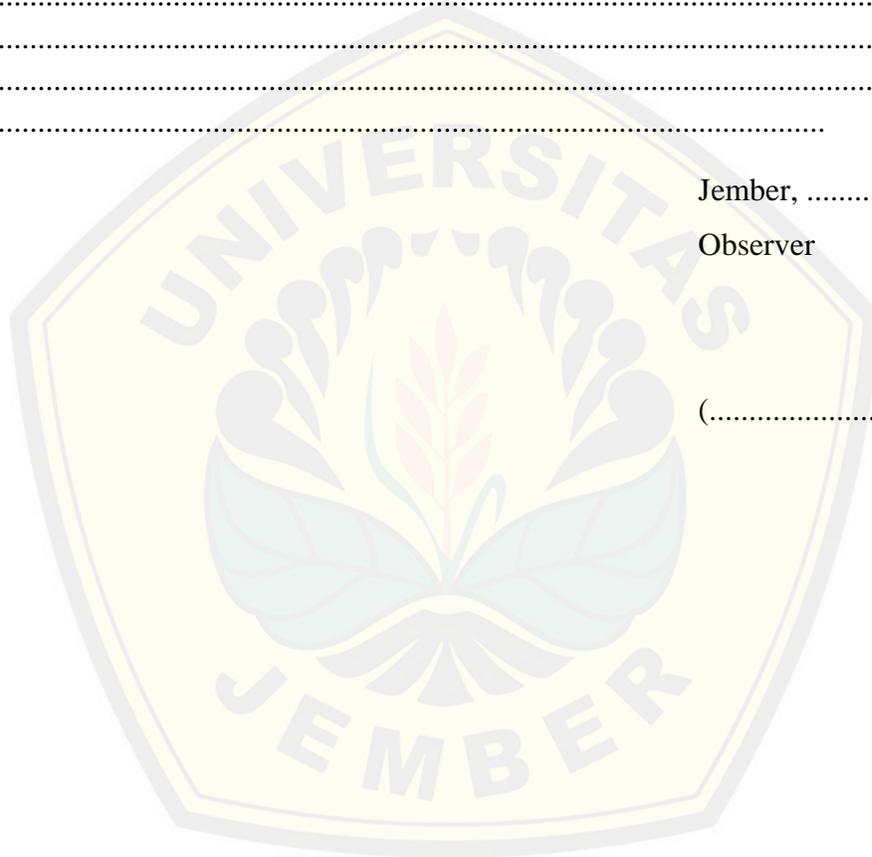
.....

.....

Jember,

Observer

(.....)



*Lampiran D*INDIKATOR PENILAIAN
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Kriteria penilaian aktivitas guru adalah sebagai berikut:

1. Membuka pelajaran
 - a. Mengucapkan salam
 - b. Berdoa bersama
 - c. Mengecek kehadiran siswa
2. Memberikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari
 - a. Mengaitkan masalah kehidupan sehari-hari dengan materi yang akan dipelajari
 - b. Melakukan tanya jawab kepada siswa tentang masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
 - c. Menyampaikan bahwa materi yang akan dipelajari sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - a. Menyampaikan KD yang akan dicapai
 - b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan jelas
 - c. Memotivasi siswa agar tujuan dapat tercapai diakhir pembelajaran
4. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar
 - a. Menentukan kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang
 - b. Mengatur daerah tempat duduk siswa sesuai kelompoknya
 - c. Menentukan anggota kelompok yang berperan sebagai penanggung jawab kelompok
5. Menjelaskan materi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan contoh dan bukan contoh (*examples non examples*) kepada siswa
 - a. Menjelaskan materi pelajaran
 - b. Menjelaskan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari
 - c. Memberikan contoh dan bukan contoh (*examples non examples*) kepada siswa

Lampiran D

6. Memberikan LKS (Lembar Kerja siswa) kepada kelompok siswa dan meminta siswa untuk mendiskusikannya
 - a. Memberikan LKS kepada kelompok siswa
 - b. Memberitahukan petunjuk mengerjakan LKS
 - c. Meminta siswa untuk mendiskusikan dengan kelompoknya
7. Memastikan siswa ikut berperan dalam kegiatan kelompok dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan
 - a. Memastikan siswa ikut berperan dalam kegiatan kelompok
 - b. Memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan kelompok
 - c. Membimbing siswa apabila mengalami kesulitan
8. Mempersilahkan siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas
 - a. Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas
 - b. Meminta siswa lainnya untuk menanggapi hasil kerja temannya di depan kelas
 - c. Mengecek kebenaran hasil kerja siswa
9. Memberi penghargaan
 - a. Memberi aplouse kepada siswa yang telah berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas
 - b. Memberi pujian kepada siswa yang telah berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas
 - c. Memberi tambahan nilai kepada siswa yang telah berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas
10. Membantu siswa menarik kesimpulan
 - a. Menanyakan kepada siswa kesimpulan apa yang telah didapat selama proses pembelajaran
 - b. Meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang telah mereka peroleh
 - c. Memperjelas kesimpulan dari materi yang diajarkan

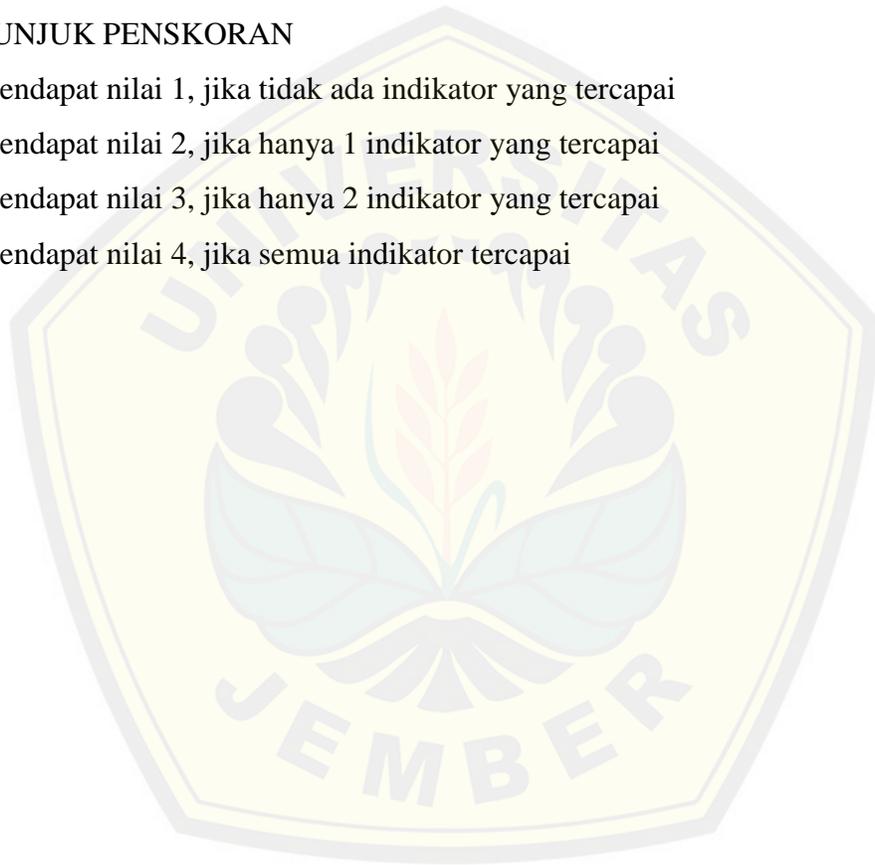
Lampiran D

11. Menutup pelajaran

- a. Memberi pekerjaan rumah/meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
- b. Berdoa bersama
- c. Memberi salam sebelum meninggalkan ruang kelas

PETUNJUK PENSKORAN

- Mendapat nilai 1, jika tidak ada indikator yang tercapai
- Mendapat nilai 2, jika hanya 1 indikator yang tercapai
- Mendapat nilai 3, jika hanya 2 indikator yang tercapai
- Mendapat nilai 4, jika semua indikator tercapai



*Lampiran D***Lembar Pengamatan Sikap Spiritual**

Kelas : VII F

Hari, tanggal :

Materi : Segitiga dan segiempat

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Peserta Didik	Mengucapkan salam sebelum / sesudah menyampaikan pendapat				Berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran				Skor
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1										
2										
3										
4										
5										
...										

Petunjuk Penskoran :

- Mendapat nilai sangat baik (4), jika seluruh indikator tercapai
- Mendapat nilai baik (3), jika hanya 2 indikator yang tercapai
- Mendapat nilai cukup (2), jika hanya 1 indikator yang tercapai
- Mendapat nilai kurang (1), jika tidak ada indikator yang tercapai

Indikator Penilaian :

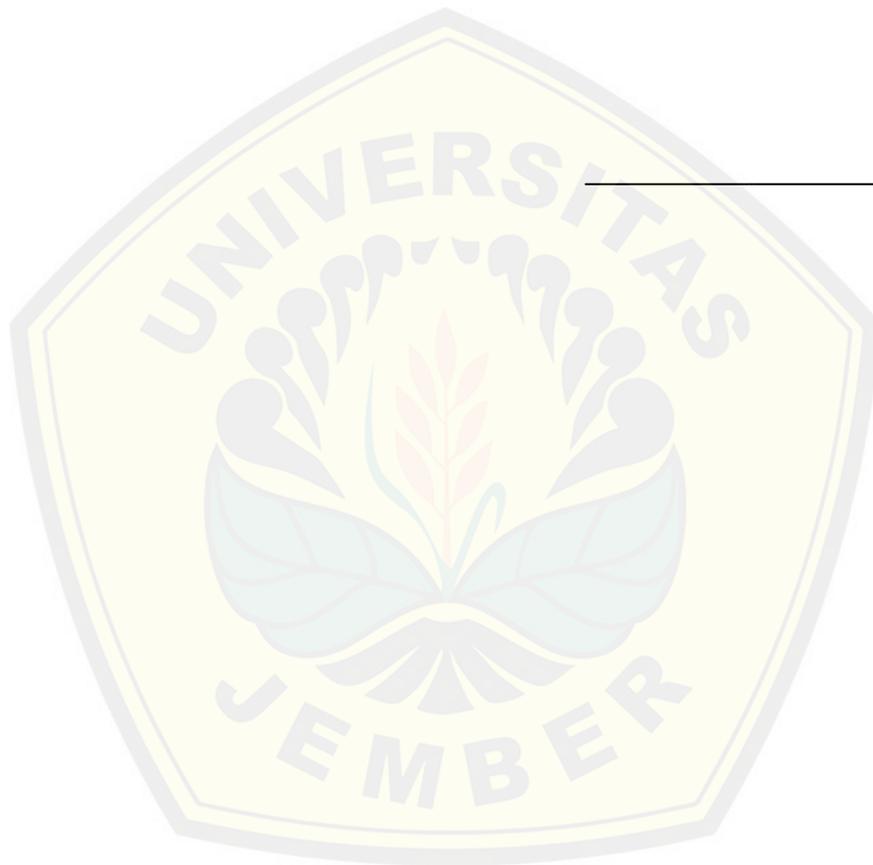
1. Memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat
 - a. Memberi salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat
 - b. Menjawab salam dari guru
 - c. Menjawab salam dari teman
2. Berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran
 - a. Berdoa sebelum memulai pembelajaran

Lampiran D

- b. Berdoa sesudah pembelajaran
- c. Bersikap tenang ketika sedang berdoa

Jember,

Pengamat,



Lampiran D

Lembar Pengamatan Penilaian Sikap Sosial

Kelas : VII F

Hari, tanggal :

Materi : Segitiga dan segiempat

Waktu Pengamatan : Pada saat proses pembelajaran

Beri tanda centang (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No.	Nama	L/P	Bekerjasama				Keaktifan				Skor
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1											
2											
4											
5											
6											
7											
....											

Petunjuk Penskoran :

- Mendapat nilai sangat baik (4), jika seluruh indikator tercapai
- Mendapat nilai baik (3), jika hanya 2 indikator yang tercapai
- Mendapat nilai cukup (2), jika hanya 1 indikator yang tercapai
- Mendapat nilai kurang (1), jika tidak ada indikator yang tercapai

Indikator Penilaian :

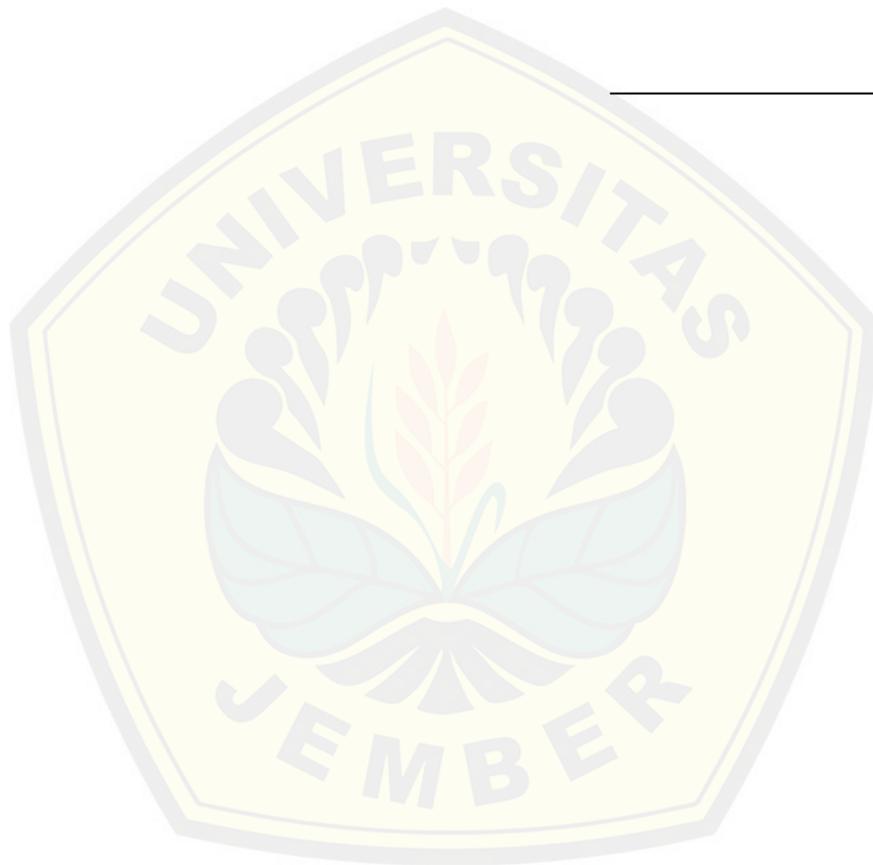
1. Bekerjasama
 - a. Mampu menjelaskan kepada teman kelompok
 - b. Mampu menjelaskan dan menjawab pertanyaan dari siswa lain
 - c. Ikut serta dalam diskusi kelompok
2. Keaktifan
 - a. Mampu mengemukakan pendapat
 - b. Berani memberikan pertanyaan

Lampiran D

- c. Memperhatikan guru dan mampu melaksanakan prosedur dari guru

Jember,

Pengamat,



Lampiran D

Penilaian Keterampilan

Kelas : VII F

Hari, tanggal :

Materi : Segitiga dan segiempat

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No.	Nama Siswa	A				B				C				Skor total
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1														
2														
3														
...														

Petunjuk Penskoran:

- Mendapat nilai sangat baik (4), jika semua indikator yang muncul
- Mendapat nilai baik (3), jika 2 indikator yang muncul
- Mendapat nilai cukup (2), jika hanya 1 indikator yang muncul
- Mendapat nilai kurang (1), jika tidak ada indikator yang muncul

Indikator Penilaian :

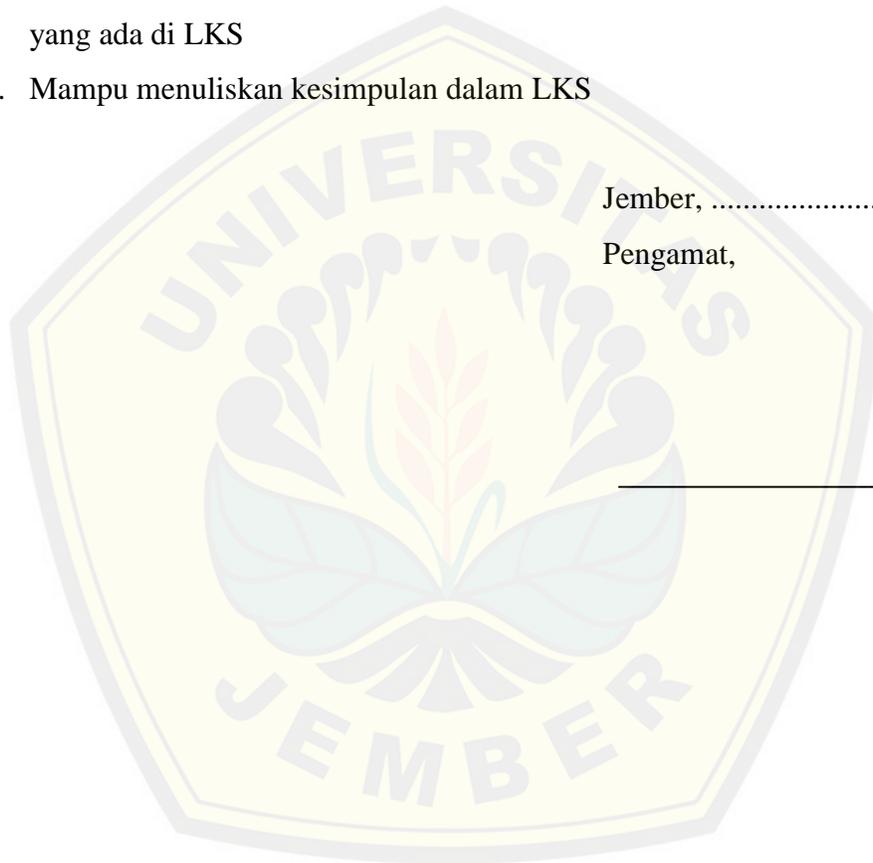
- A. Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan
1. Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari segitiga dengan benar
 2. Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya
 3. Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya
- B. Dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar tersebut

Lampiran D

1. Mampu menuliskan ciri-ciri dari segitiga
 2. Mampu menuliskan ciri-ciri jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya
 3. Mampu menuliskan ciri-ciri jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya
- C. Mampu memecahkan permasalahan dalam LKS
1. Mampu menuliskan penyelesaian dalam LKS dengan benar
 2. Mampu menuliskan contoh dan bukan contoh yang lain yang berbeda dari yang ada di LKS
 3. Mampu menuliskan kesimpulan dalam LKS

Jember,

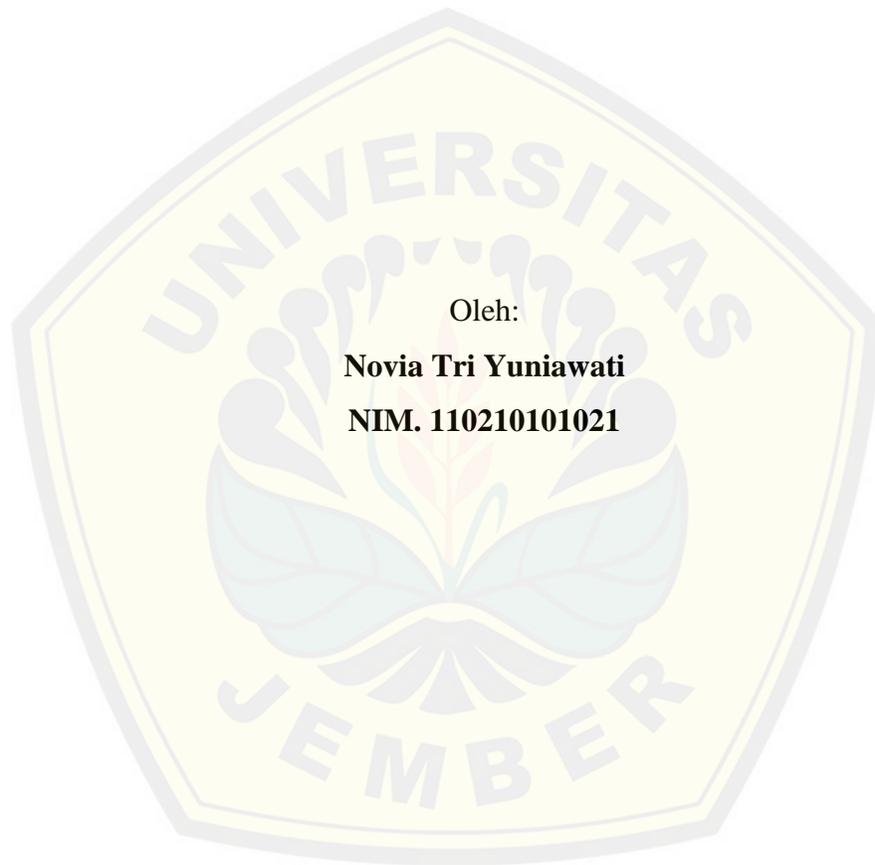
Pengamat,



Lampiran E

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus I Pertemuan 1



Oleh:

Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

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

2015

*Lampiran E***Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus I Pertemuan 1**

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Topik	: Segitiga dan Segiempat
Pertemuan	: 1 (Pertama)

A. Kompetensi Inti:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

*Lampiran E***B. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan.
- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
- 2.1.1 Bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
- 2.2.2 Terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
- 6.1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya
- 6.1.2 Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya
- 6.1.3 Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sudutnya

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa setiap awal dan akhir pembelajaran, siswa diharapkan terbiasa berdoa setiap sebelum dan sesudah diulainya pembelajaran.
2. Diberikan pembelajaran berkelompok, siswa diharapkan mampu bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
3. Diberikan penghargaan di akhir pembelajaran, siswa diharapkan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
4. Diberikan 12 gambar contoh dan bukan contoh segitiga dalam kehidupan sehari-hari dalam LKS 1, siswa diharapkan dapat mengelompokkan bentuk

Lampiran E

segitiga atau bukan bentuk segitiga dan mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya bersama teman kelompoknya.

5. Diberikan gambar contoh dan bukan contoh segitiga dalam kehidupan sehari-hari pada LKS 1, siswa diharapkan mampu untuk mengelompokkan gambar dan mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya
6. Diberikan gambar contoh dan bukan contoh segitiga dalam kehidupan sehari-hari pada LKS 1, siswa diharapkan mampu untuk mengelompokkan gambar dan mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sudutnya

E. Materi**a. Pengertian Segitiga**

Segitiga adalah suatu bangun yang memiliki 3 sisi dan 3 titik sudut

b. Jenis Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Sudutnya**i. Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya**

- Segitiga sama kaki
- Segitiga sama sisi
- Segitiga sembarang

ii. Jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya

- Segitiga lancip
- Segitiga siku-siku
- Segitiga tumpul

iii. Jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya

- Segitiga siku-siku sama kaki
- Segitiga tumpul sama kaki
- Segitiga lancip sama kaki

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Approach*

Lampiran E

Langkah-langkah *Scientific Approach*

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mencoba
4. Menganalisis
5. Mengkomunikasikan

Model Pembelajaran : Kooperatif *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis

Metode Pembelajaran : *Diskusi dan tanya jawab*

G. Kegiatan Pembelajaran

❖ Pertemuan 1 :

Kegiatan	Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif <i>Examples Non Examples dengan Koneksi Matematis</i>	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Karakter
		Guru	Siswa		
Pendahuluan		1. Mengucapkan salam kepada siswa	1. Menjawab salam dari guru	10 menit	
		2. Meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa	2. Ketua kelas memimpin doa		
		3. Mengecek kehadiran siswa dengan presensi	3. Mengangkat tangan ketika dipanggil namanya.		
		4. Melakukan apersepsi	4. Mengingat materi		

Lampiran E

		<p>dengan menunjukan 4 gambar benda dalam kehidupan sehari-hari dan menanyakan kepada siswa, "Manakah diantara ke-empat gambar benda ini yang berbentuk segitiga?" Gambar-gambar tersebut yaitu:</p>    	<p>sebelumnya tentang benda berbentuk segitiga dan benda yang tidak berbentuk segitiga</p>		
	<p>Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan</p>	<p>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar</p>	<p>5. Mencermati tujuan pembelajaran dan motivasi yang dijelaskan oleh guru</p>		

Lampiran E

	memotivasi siswa belajar.				
Inti	Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.	6. Membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	6. Mendengarkan pembagian kelompok yang telah diucapkan guru kemudian berkumpul bersama anggota kelompoknya	70 menit	
		7. Membagi Lembar Kerja Siswa 1 (LKS 1) kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk memahami petunjuk pada LKS 1	7. Menerima LKS 1 yang diberikan oleh guru dan mengamati petunjuk pada LKS 1		
	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mempersiapkan gambar/kasus sederhana yang sesuai dengan tujuan	Mengamati 8. Menunjukkan 12 gambar benda dalam kehidupan sehari hari yang berbentuk segitiga dan yang bukan segitiga dan meminta	8. Mengamati dan mencermati 12 gambar benda dalam kehidupan sehari hari yang ditunjukkan guru.		

Lampiran E

	pembelajaran, menempelkan gambar/kasus di papan dan mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari	siswa untuk mengamati gambar benda-benda tersebut.			
Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dengan memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk menganalisa gambar/kasus		9. Meminta siswa untuk mengelompokkan gambar benda tersebut, antara benda berbentuk segitiga dan yang tidak berbentuk segitiga	9. Mengelompokkan gambar benda tersebut		Bekerja-sama
		10. Meminta atau menunjuk seorang siswa untuk menyampaikan hasil pengelompokan gambar tersebut dengan menempelkan gambar contoh segitiga dan gambar yang bukan contoh segitiga pada media yang disediakan guru.	10. Siswa yang ditunjuk, menyampaikan hasil pengelompokan gambar kepada siswa lain dengan menempelkan gambar contoh segitiga dan gambar yang bukan contoh segitiga pada media yang disediakan guru.		Aktif
		Menanya			
	11. Memotivasi	11. Mengajuka			Aktif

Lampiran E

		siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang diberikan yang kurang dipahami.	n pertanyaan tentang permasalahan yang diberikan yang kurang dipahami		
		Menalar			
		12. Meminta siswa menyebutkan tentang perbedaan dari kedua kelompok gambar tersebut.	12. Menyebutkan tentang perbedaan dari kedua kelompok gambar tersebut.		Aktif
		Mencoba			
		13. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 1 yang telah dibagikan bersama dengan kelompoknya	13. Mengerjakan LKS 1 yang telah dibagikan dan berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing		Bekerja-sama
	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari, caranya yaitu masing-masing kelompok mempersentasi	Mengomunikasikan			
		14. Meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh di	14. Menyampaikan hasil diskusi didepan kelas		Aktif

Lampiran E

	kan hasil kerjanya dengan meninjau proses konstruksi dan menjelaskan prosedur penyelesaian mereka	depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan			
Penutup		15. Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai sifat-sifat dan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri	15. Menyimpulkan mengenai sifat-sifat dan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri		Aktif
	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik analisisnya dan mampu menjawab semua pertanyaan teman temannya dengan baik.	16. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam pembelajaran	16. Kelompok pemenang menerima hadiah yang diberikan guru		
		17. Meminta	17. Mengumpul		

Lampiran E

		siswa untuk mengumpulkan LKS 1 setelah diskusi kelas	kan LKS 1		
		18. Memberikan arahan untuk materi pada pertemuan berikutnya.	18. Mendengarkan arahan guru untuk materi pertemuan berikutnya.		
		19. Guru memberi salam penutup kepada siswa	19. Menjawab salam dari guru		

H. Alat dan Sumber Pembelajaran

- a. Alat/ Media Pembelajaran : Papan tulis dan spidol
- b. Bahan ajar : Buku Matematika Pegangan guru, Buku matematika pegangan peserta didik dan LKS 1 (Lembar Kerja Siswa 1)

I. Sistem Penilaian

- Teknik : Tes dan non tes
 Bentuk : Tes tertulis dan pengamatan

J. Penilaian

Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap sosial 1) Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. 2) Keaktifan dalam pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
Sikap spiritual 1) Mengucapkan salam sebelum/sesudah		

Lampiran E

menyampaikan pendapat 2) Berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran		
Pengetahuan 1) Menyelesaikan LKS 2) Menyelesaikan Test Akhir	Tugas dan Tes	Penyelesaian tugas kelompok dan test individu
Keterampilan 1) Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan di LKS 2) Dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar yang diberikan di LKS 3) Mampu memecahkan permasalahan dalam LKS	Tugas	Penyelesaian tugas kelompok

Jember, 1 April 2015

Peneliti

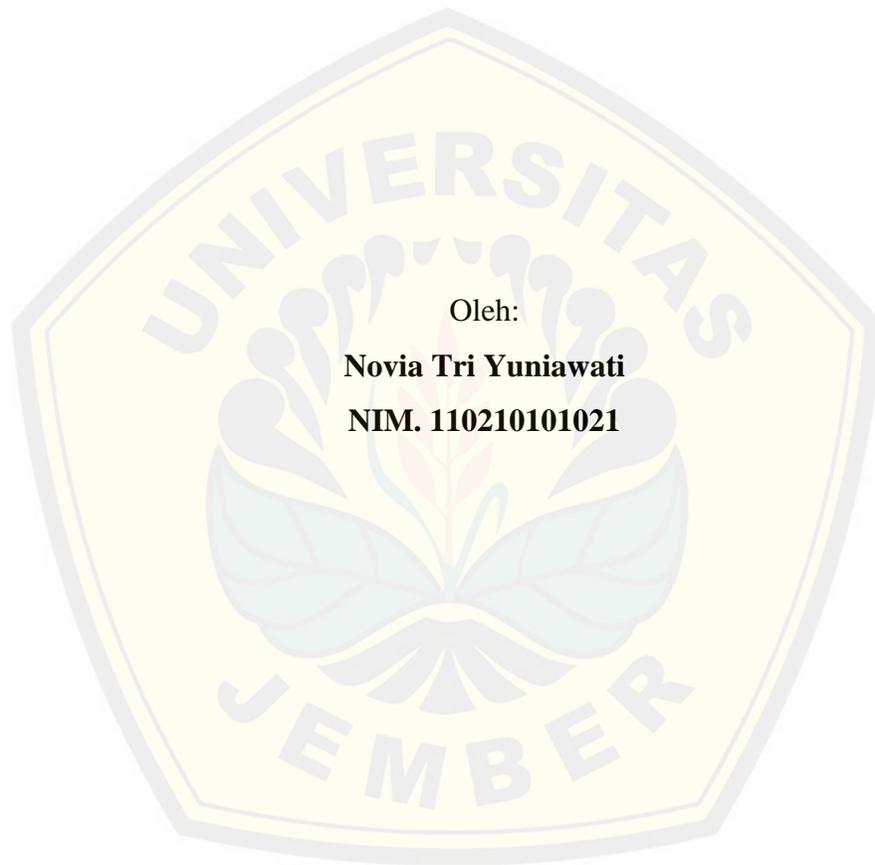
Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

Lampiran E

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus I Pertemuan 2



Oleh:

Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

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

2015

*Lampiran E***Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus I Pertemuan 2**

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Topik	: Segitiga dan Segiempat
Pertemuan	: 2 (Kedua)

A. Kompetensi Inti:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

Lampiran E

- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan.
- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
- 1.1.2 Mengucapkan salam setelah berpendapat/bertanya dan menjawab salam
- 2.1.1 Bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
- 2.2.2 Terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
- 6.1.4 Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sifatnya

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Dengan meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa setiap awal dan akhir pembelajaran, siswa diharapkan terbiasa berdoa setiap sebelum dan sesudah diulainya pembelajaran.
- 2. Diberikan pembelajaran berkelompok, siswa diharapkan mampu bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
- 3. Diberikan penghargaan di akhir pembelajaran, siswa diharapkan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
- 4. Diberikan gambar-gambar segitiga di LKS, siswa diharapkan dapat mengelompokkan dan mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sifatnya bersama teman kelompoknya.

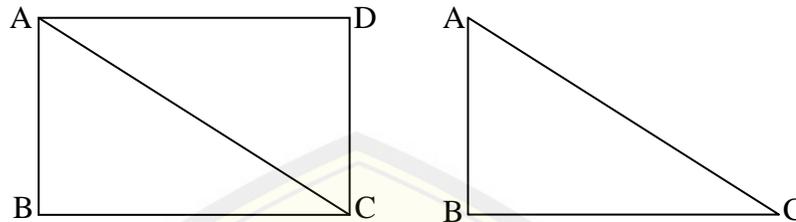
E. Materi

- A. Jenis-jenis segitiga berdasarkan sifatnya

Lampiran E

i. Segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku dapat diperoleh dari persegi panjang yang dipotong menurut salah satu diagonalnya.



ABCD persegi panjang $\triangle ABC$ segitiga siku-siku di B, BC disebut sisi siku-siku dan AC disebut *hypotenusa* atau sisi miring $\angle B = 90$

ii. Segitiga sama kaki

Segitiga sama kaki dapat dibentuk oleh dua segitiga siku-siku kongruen dengan mengimpitkan salah satu sisi siku-siku yang sama panjang.

Sifat-sifat:

1. Memiliki 2 sisi yang sama panjang
2. Memiliki 2 sudut yang sama besar
3. Memiliki satu sumbu simetri

iii. Segitiga siku-siku sama kaki

Segitiga siku-siku sama kaki adalah segitiga siku-siku yang dua sisinya sama panjang.

iv. Segitiga sama sisi

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.

Sifat-sifatnya:

1. Semua sisinya sama panjang
2. Setiap sudutnya sama besar

Lampiran E

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Approach*

Langkah-langkah *Scientific Approach*

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mencoba
4. Menganalisis
5. Mengkomunikasikan

Model Pembelajaran : Kooperatif *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis

Metode Pembelajaran : *Diskusi dan tanya jawab*

G. Kegiatan Pembelajaran❖ **Pertemuan 2 :**

Kegiatan	Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif <i>Examples Non Examples dengan Koneksi Matematis</i>	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Karakter
		Guru	Siswa		
Pendahuluan		1. Mengucapkan salam kepada siswa	1. Menjawab salam dari guru	10 menit	
		2. Meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa	2. Ketua kelas memimpin doa		
		3. Mengecek kehadiran siswa dengan presensi	3. Mengangkat tangan ketika dipanggil namanya.		

Lampiran E

		4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa menyebutkan karakteristik segitiga dan meminta seorang siswa menyebutkan masing-masing 2 contoh segitiga dan bukan segitiga yang ada di dalam kelas dan luar kelas.	4. Mengingat materi sebelumnya tentang karakteristik segitiga dan menyebutkan masing-masing 2 contoh segitiga dan bukan segitiga yang ada di dalam kelas dan luar kelas.		
	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar	5. Mencermati tujuan pembelajaran dan motivasi yang dijelaskan oleh guru		
Inti	Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.	6. Meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang dibentuk pada pertemuan pertama	6. Berkumpul bersama anggota kelompoknya	70 menit	
		7. Membagi Lembar Kerja Siswa 1 (LKS 1) kepada setiap	7. Menerima LKS 1 yang diberikan oleh guru		

Lampiran E

		kelompok		
		8. Meminta perwakilan kelompok 9 dan 10 untuk melanjutkan presentasi pada pertemuan pertama dan meminta siswa kelompok lain untuk memperhatikan presentasi kelompok 9 dan 10	8. Perwakilan kelompok 9 dan 10 melanjutkan presentasi dan siswa kelompok lain memperhatikan presentasi kelompok 9 dan 10	
		9. Setelah kelompok 9 dan 10 selesai presentasi, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS 1 dan mengambil LKS 2 yang telah disediakan guru.	9. Mengumpulkan LKS 1 dan mengambil LKS 2 yang telah disediakan guru.	
		Mengamati		
Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mempersiapkan gambar/kasus sederhana yang sesuai dengan tujuan pembelajaran,		10. Meminta siswa untuk mengamati gambar-gambar segitiga yang ada di LKS 2 tersebut	10. Mengamati dan mencermati gambar-gambar segitiga yang ada di LKS 2	

Lampiran E

	menempelkan gambar/kasus di papan dan mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari				
		Menanya			
		11. Memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang diberikan yang kurang dipahami.	11. Mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang diberikan yang kurang dipahami		Aktif
		Menalar			
		12. Meminta siswa mengelompokkan gambar-gambar di LKS 2 yang memiliki ciri-ciri yang sama	12. Mengelompokkan gambar-gambar di LKS 2 yang memiliki ciri-ciri yang sama		Aktif
		Mencoba			
		13. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 2 bersama dengan kelompoknya	13. Mengerjakan LKS 2 dan berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing		Bekerja-sama
	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari,	Mengomunikasikan			
		14. Meminta perwakilan kelompok untuk	14. Menyampaikan hasil diskusi didepan		Aktif

Lampiran E

	caranya yaitu masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan meninjau proses konstruksi dan menjelaskan prosedur penyelesaian mereka	menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh di depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan	kelas		
Penutup		15. Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai karakteristik segitiga, jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya serta jenis-jenis segitiga berdasarkan sifatnya dengan bahasa mereka sendiri	15. Menyimpulkan mengenai karakteristik segitiga, jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya serta jenis-jenis segitiga berdasarkan sifatnya dengan bahasa mereka sendiri		Aktif
	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik analisisnya dan mampu	16. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam pembelajaran	16. Kelompok pemenang menerima hadiah yang diberikan guru		

Lampiran E

	menjawab semua pertanyaan teman temannya dengan baik.				
		17. Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS 2 setelah diskusi kelas	17. Mengumpulkan LKS 2		
		18. Memberikan pemberitahuan bahwa akan diadakan test pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk belajar giat	18. Mendengarkan pemberitahuan bahwa akan diadakan test pada pertemuan selanjutnya		
		19. Guru memberi salam penutup kepada siswa	19. Menjawab salam dari guru		

H. Alat dan Sumber Pembelajaran

- a. Alat/ Media Pembelajaran : Papan tulis, spidol
- b. Bahan ajar : Buku Matematika Pegangan guru, Buku matematika pegangan peserta didik dan LKS 2 (Lembar Kerja Siswa 2)

I. Sistem Penilaian

- Teknik : Tes dan non tes
- Bentuk : Tes tertulis dan pengamatan

*Lampiran E***J. Penilaian**

Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap sosial 1) Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. 2) Keaktifan dalam pembelajaran Sikap spiritual 1) Mengucapkan salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat 2) Berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
Pengetahuan 1) Menyelesaikan LKS 2) Menyelesaikan Test Akhir	Tugas dan Tes	Penyelesaian tugas kelompok dan test individu
Keterampilan 1) Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan di LKS 2) Dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar yang diberikan di LKS 3) Mampu memecahkan permasalahan dalam LKS	Tugas	Penyelesaian tugas kelompok

Jember, 7 April 2015

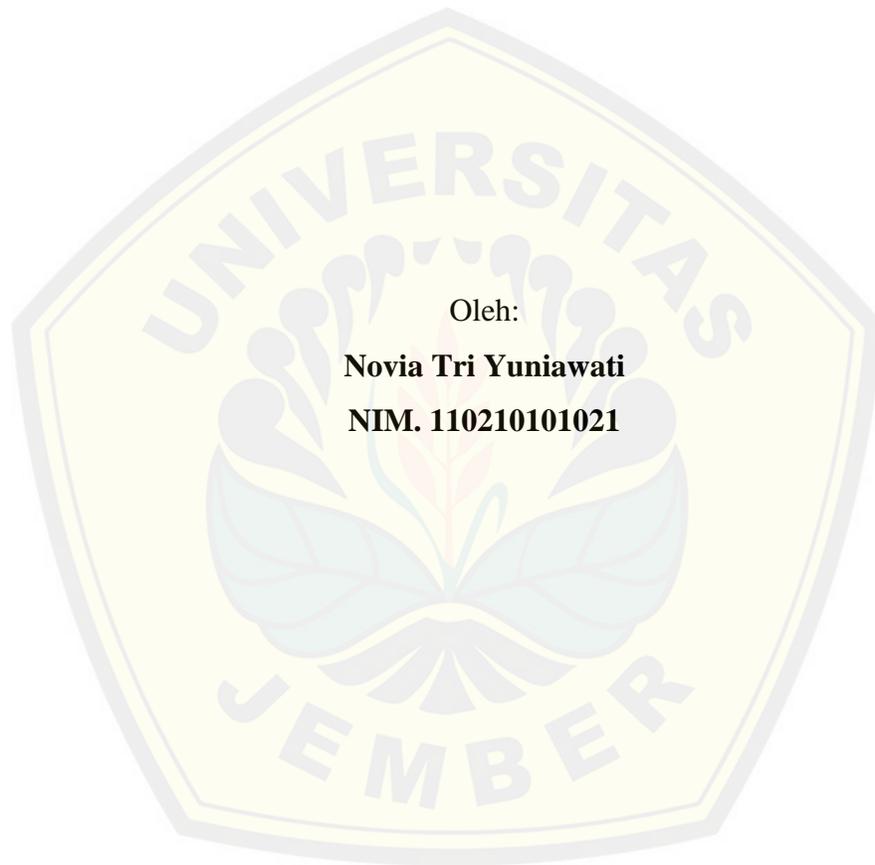
Peneliti

Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

Lampiran E

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus II Pertemuan 1**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

*Lampiran E***Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus II Pertemuan 1**

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Topik	: Segitiga dan Segiempat
Pertemuan	: 1 (Pertama)

A. Kompetensi Inti:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

*Lampiran E***B. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan.
- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
- 2.1.1 Bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
- 2.2.2 Terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
- 6.2.1 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang
- 6.2.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa setiap awal dan akhir pembelajaran, siswa diharapkan terbiasa berdoa setiap sebelum dan sesudah diulainya pembelajaran.
2. Diberikan pembelajaran berkelompok, siswa diharapkan mampu bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
3. Diberikan penghargaan di akhir pembelajaran, siswa diharapkan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
4. Dengan mengamati beberapa gambar dalam kehidupan sehari-hari serta kegiatan aktivitas dengan media kertas lipat yang diberikan guru, siswa

Lampiran E

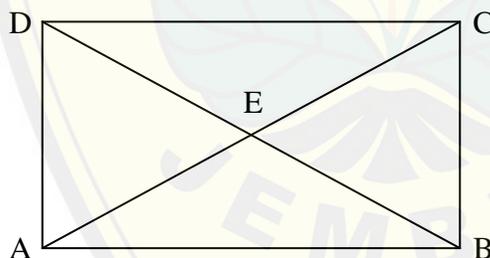
diharapkan dapat menemukan konsep persegi panjang dan mengidentifikasi sifat-sifatnya bersama teman kelompoknya.

5. Dengan mengamati beberapa gambar dalam kehidupan sehari-hari serta kegiatan aktivitas dengan media kertas lipat yang diberikan guru, siswa diharapkan dapat menemukan konsep persegi dan mengidentifikasi sifat-sifatnya bersama teman kelompoknya.

E. Materi**a. Persegi panjang**

Persegi panjang adalah jajargenjang yang setiap sudutnya siku-siku. Sifat-sifatnya adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki semua sifat yang dimiliki jajargenjang
- 2) Setiap sudutnya siku-siku
- 3) Diagonal-diagonalnya sama panjang
- 4) Dapat dipasangkan pada bingkainya menurut 4 cara



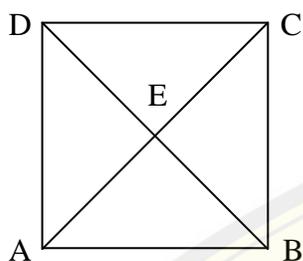
ABCD persegi panjang:

- 1) $AB = DC, AB \parallel DC$ dan $AD = BC, AD \parallel BC$
- 2) $\angle BAD = \angle ABC = \angle BCD = \angle ADC = 90^\circ$
- 3) $EA = EB = EC = ED$
- 4) $AC = BD$

Lampiran E

b. Persegi

Persegi adalah persegi panjang yang sisinya sama panjang. Sifat-sifat persegi yaitu memiliki semua sifat yang dimiliki oleh persegi panjang



ABCD persegi:

$$1) AB = BC = CD = AD$$

$$2) \angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$$

$$\angle BAC = \angle DAC = \angle BCA = \angle DCA = \angle ADB = \angle CDB = \angle ABD =$$

$$\angle CBD = 45^\circ$$

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Approach*

Langkah-langkah *Scientific Approach*

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mencoba
4. Menganalisis
5. Mengkomunikasikan

Model Pembelajaran : Kooperatif *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis

Metode Pembelajaran : *Diskusi dan tanya jawab*

Lampiran E

G. Kegiatan Pembelajaran

❖ Pertemuan 1 :

Kegiatan	Langkah-langkah pembelajaran <i>Kooperatif Examples Non Examples dengan Koneksi Matematis</i>	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Karakter
		Guru	Siswa		
Pendahuluan		1. Mengucapkan salam kepada siswa	1. Menjawab salam dari guru	10 menit	
		2. Meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa	2. Ketua kelas memimpin doa		
		3. Mengecek kehadiran siswa dengan presensi	3. Mengangkat tangan ketika dipanggil namanya.		
		4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa menyebutkan masing-masing 2 contoh dan bukan contoh persegi yang ada di dalam ruang kelas dan masing-masing 2 contoh dan bukan contoh persegi yang ada di dalam ruang kelas	4. Menyebutkan masing-masing 2 contoh dan bukan contoh persegi yang ada di dalam ruang kelas dan masing-masing 2 contoh dan bukan contoh persegi yang ada di dalam ruang kelas		

Lampiran E

		bukan contoh persegi yang ada di dalam ruang kelas			
	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar	5. Mencermati tujuan pembelajaran dan motivasi yang dijelaskan oleh guru		
Inti	Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.	6. Meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang dibentuk pada pertemuan sebelumnya dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	6. Berkumpul bersama anggota kelompoknya	70 menit	
		7. Membagi Lembar Kerja Siswa 3 (LKS 3) kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk memahami petunjuk	7. Menerima LKS 3 yang diberikan oleh guru dan mengamati petunjuk pada LKS 3		

Lampiran E

		pada LKS 3		
		Mengamati		
	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mempersiapkan gambar/kasus sederhana yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, menempelkan gambar/kasus di papan dan mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari	8. Menunjukkan 12 gambar benda dalam kehidupan sehari hari yang berbentuk persegi dan yang bukan persegi dan meminta siswa untuk mengamati gambar benda-benda tersebut. Gambar-gambar tersebut yaitu:	8. Mengamati dan mencermati 12 gambar benda dalam kehidupan sehari hari yang ditunjukkan guru.	
	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dengan memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk menganalisa gambar/kasus	9. Meminta siswa untuk mengelompokkan gambar benda tersebut, antara benda berbentuk persegi dan yang tidak berbentuk persegi	9. Mengelompokkan gambar benda tersebut	Bekerja-sama
		10. Meminta atau menunjuk seorang siswa untuk menyampaikan	10. Siswa yang ditunjuk, menyampaikan hasil pengelompokan gambar	Aktif

Lampiran E

		an hasil pengelompokan gambar tersebut dengan menempelkan gambar contoh persegi dan gambar yang bukan contoh persegi pada media yang disediakan guru.	kepada siswa lain dengan menempelkan gambar contoh persegi dan gambar yang bukan contoh persegi pada media yang disediakan guru.	
		Menanya		
		11. Memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang diberikan yang kurang dipahami.	11. Mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang diberikan yang kurang dipahami	Aktif
		Menalar		
		12. Meminta siswa menyebutkan tentang perbedaan dari kedua kelompok gambar tersebut.	12. Menyebutkan tentang perbedaan dari kedua kelompok gambar tersebut.	Aktif
		Mencoba		
		13. Meminta siswa untuk mengerjakan	13. Mengerjakan LKS 3 yang telah	Bekerja-sama

Lampiran E

		LKS 3 yang telah dibagikan bersama dengan kelompoknya	dibagikan dan berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing		
	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari, caranya yaitu masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan meninjau proses konstruksi dan menjelaskan prosedur penyelesaian mereka	Mengomunikasikan 14. Meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh di depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan	14. Menyampaikan hasil diskusi didepan kelas		Aktif
Penutup		15. Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan mengenai sifat-sifat persegi panjang dan persegi dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri	15. Menyimpulkan mengenai sifat-sifat persegi panjang dan persegi dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri		Aktif
	Guru	16. Memberikan	16. Kelompok		

Lampiran E

	memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik analisisnya dan mampu menjawab semua pertanyaan temannya dengan baik.	penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam pembelajaran	pemenang menerima hadiah yang diberikan guru		
		17. Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS 3 setelah diskusi kelas	17. Mengumpulkan LKS 3		
		18. Memberikan arahan untuk materi pada pertemuan berikutnya yaitu luas dan keliling persegi panjang dan persegi.	18. Mendengarkan arahan guru untuk materi pertemuan berikutnya.		
		19. Guru memberi salam penutup kepada siswa	19. Menjawab salam dari guru		

H. Alat dan Sumber Pembelajaran

- a. Alat/ Media Pembelajaran : Papan tulis, kertas lipat dan spidol
- b. Bahan ajar : Buku Matematika Pegangan guru, Buku matematika pegangan peserta didik dan LKS 2 (Lembar Kerja Siswa 2)

*Lampiran E***I. Sistem Penilaian**

Teknik : Tes dan non tes

Bentuk : Tes tertulis dan pengamatan

J. Penilaian

Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap sosial 1) Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. 2) Keaktifan dalam pembelajaran Sikap spiritual 1) Mengucapkan salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat 2) Berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
Pengetahuan 1) Menyelesaikan LKS 2) Menyelesaikan Test Akhir	Tugas dan Tes	Penyelesaian tugas kelompok dan test individu
Keterampilan 1) Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan di LKS 2) Dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar yang diberikan di LKS 3) Mampu memecahkan permasalahan dalam LKS	Tugas	Penyelesaian tugas kelompok

Jember, 14 April 2015

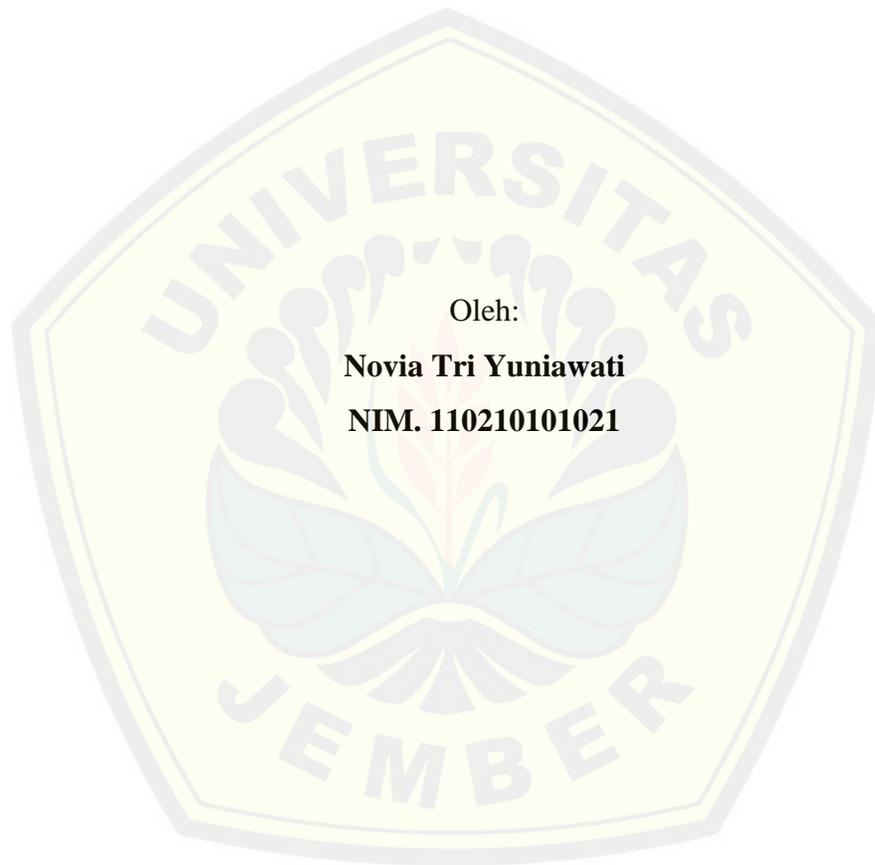
Peneliti

Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

Lampiran E

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus II Pertemuan 2**



Oleh:

Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

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

2015

*Lampiran E***Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus II Pertemuan 2**

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Topik	: Segitiga dan Segiempat
Pertemuan	: 2 (Kedua)

A. Kompetensi Inti:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

*Lampiran E***B. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur, dan perilaku peduli lingkungan.
- 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
- 2.1.1 Bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
- 2.2.2 Terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat
- 6.3.1 Menghitung keliling dan luas persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 6.3.2 Menghitung keliling dan luas persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa setiap awal dan akhir pembelajaran, siswa diharapkan terbiasa berdoa setiap sebelum dan sesudah diulainya pembelajaran.
2. Diberikan pembelajaran berkelompok, siswa diharapkan mampu bekerjasama dalam diskusi kelompok kecil maupun diskusi kelompok besar (kelas),
3. Diberikan penghargaan di akhir pembelajaran, siswa diharapkan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran segitiga dan segiempat

Lampiran E

4. Dengan mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari-hari pada LKS 4, siswa diharapkan dapat menemukan rumus keliling dan luas persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah bersama teman kelompoknya.
5. Dengan mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari-hari pada LKS 4, siswa diharapkan dapat menemukan rumus keliling dan luas persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah bersama teman kelompoknya.

E. Materi

a. Persegi

$$\text{Luas persegi} = s \times s$$

$$\text{Keliling persegi} = s + s + s + s = 4 \times s$$

b. Persegi panjang

$$\text{Luas persegi panjang} = p \times l$$

$$\text{Keliling persegi panjang} = 2(p + l)$$

F. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Approach*

Langkah-langkah *Scientific Approach*

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mencoba
4. Menganalisis
5. Mengkomunikasikan

Model Pembelajaran : Kooperatif *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis

Metode Pembelajaran : *Diskusi dan tanya jawab*

Lampiran E

G. Kegiatan Pembelajaran

❖ Pertemuan 1 :

Kegiatan	Langkah-langkah pembelajaran <i>Kooperatif Examples Non Examples dengan Koneksi Matematis</i>	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Karakter
		Guru	Siswa		
Pendahuluan		1. Mengucapkan salam kepada siswa	1. Menjawab salam dari guru	10 menit	
		2. Meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa	2. Ketua kelas memimpin doa		
		3. Mengecek kehadiran siswa dengan presensi	3. Mengangkat tangan ketika dipanggil namanya.		
		4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa menyebutkan kembali karakteristik persegi dan persegi panjang serta meminta siswa untuk menyebutkan benda di dalam kelas yang	4. Mengingat materi sebelumnya tentang karakteristik persegi dan persegi panjang serta menyebutkan benda di dalam kelas yang berbentuk persegi dan persegi panjang		

Lampiran E

		berbentuk persegi dan persegi panjang			
	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar	5. Mencermati tujuan pembelajaran dan motivasi yang dijelaskan oleh guru		
Inti	Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa di tiap kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.	6. Meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang dibentuk pada pertemuan sebelumnya dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	6. berkumpul bersama anggota kelompoknya	70 menit	
		7. Membagi Lembar Kerja Siswa 4 (LKS 4) kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk memahami petunjuk pada LKS 4	7. Menerima LKS 4 yang diberikan oleh guru dan mengamati petunjuk pada LKS 4		

Lampiran E

		Mengamati			
	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mempersiapkan gambar/kasus sederhana yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, menempelkan gambar/kasus di papan dan mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari	8. Menunjukkan 3 gambar benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk persegi dan bukan persegi dan meminta siswa untuk mengamati gambar. Gambar-gambar tersebut yaitu kertas lipat, kerudung dan tutup toples bundar.	8. Mengamati dan mencermati 3 gambar benda dalam kehidupan sehari-hari yang ditunjukkan guru.		
	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas dengan memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk menganalisa gambar/kasus	9. Meminta siswa untuk mengelompokkan gambar benda tersebut, antara benda berbentuk persegi dan yang tidak berbentuk persegi	9. Mengelompokkan gambar benda tersebut		Bekerja-sama
		10. Meminta atau menunjuk seorang siswa untuk menyampaikan hasil	10. Siswa yang ditunjuk, menyampaikan hasil pengelompokan gambar kepada siswa		Aktif

Lampiran E

		pengelompokan gambar tersebut dengan menempelkan gambar contoh persegi dan gambar yang bukan contoh persegi pada media yang disediakan guru.	lain dengan menempelkan gambar contoh persegi dan gambar yang bukan contoh persegi pada media yang disediakan guru.	
		Menanya		
		11. Menanyakan pada siswa “Apakah semua sudah paham yang ibu ajarkan kemarin? Lalu misalnya ibu punya sebuah lapangan berbentuk persegi dengan panjang sisi 20 meter. Berapa luas lapangan tersebut?”	11. Menjawab pertanyaan dari guru dan menanyakan yang belum dipahami dari pembelajaran sebelumnya.	Aktif
		Menalar		
		12. Meminta siswa menyebutkan tentang	12. Menyebutkan rumus persegi dan menyelesaikannya	Aktif

Lampiran E

		rumus luas persegi dan menjelaskan cara mendapatkan hasil luas lapangan dari pertanyaan guru.	n permasalahan		
		Mencoba			
		13. Meminta siswa untuk mengerjakan LKS 4 yang telah dibagikan bersama dengan kelompoknya	13. Mengerjakan LKS 4 yang telah dibagikan dan berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing		Bekerja-sama
	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari, caranya yaitu masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan meninjau proses konstruksi dan menjelaskan prosedur penyelesaian mereka	Mengomunikasikan			
		14. Meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh di depan kelas dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk memberi tanggapan	14. Menyampaikan hasil diskusi didepan kelas		Aktif
Penutup		15. Mengarahkan siswa untuk	15. Menyimpulkan mengenai rumus		Aktif

Lampiran E

		membuat kesimpulan mengenai rumus keliling dan luas persegi dan persegipanjang dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri	keliling dan luas persegi dan persegipanjang dengan benar menggunakan bahasa mereka sendiri		
	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling baik analisisnya dan mampu menjawab semua pertanyaan teman temannya dengan baik.	16. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam pembelajaran	16. Kelompok pemenang menerima hadiah yang diberikan guru		
		17. Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS 1 setelah diskusi kelas	17. Mengumpulkan LKS 1		
		18. Memberikan pemberitahuan bahwa akan diadakan test pada pertemuan	18. Mendengarkan pemberitahuan bahwa akan diadakan test pada		

Lampiran E

		selanjutnya dan meminta siswa untuk belajar giat	pertemuan selanjutnya		
		19. Guru memberi salam penutup kepada siswa	19. Menjawab salam dari guru		

H. Alat dan Sumber Pembelajaran

- a. Alat/ Media Pembelajaran : Papan tulis, kertas lipat, tutup toples bundar dan spidol
- b. Bahan ajar :
 - Buku Matematika Pegangan guru
 - Buku matematika pegangan peserta didik
 - LKS 4 (Lembar Kerja Siswa 4)

I. Sistem Penilaian

Teknik : Tes dan non tes

Bentuk : Tes tertulis dan pengamatan

J. Penilaian

Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap sosial 1) Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. 2) Keaktifan dalam pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
Sikap spiritual 1) Mengucapkan salam sebelum/sesudah menyampaikan pendapat		

Lampiran E

2) Berdoa sebelum dan sesudah memulai pembelajaran		
Pengetahuan 1) Menyelesaikan LKS 2) Menyelesaikan Test Akhir	Tugas dan Tes	Penyelesaian tugas kelompok dan test individu
Keterampilan 1) Mampu mengelompokkan antara contoh atau bukan contoh dari yang gambar yang diberikan di LKS 2) Dapat menyatakan ciri-ciri dari gambar yang diberikan di LKS 3) Mampu memecahkan permasalahan dalam LKS	Tugas	Penyelesaian tugas kelompok

Jember, 15 April 2015

Peneliti

Novia Tri Yuniawati

NIM. 110210101021

LEMBAR KERJA SISWA

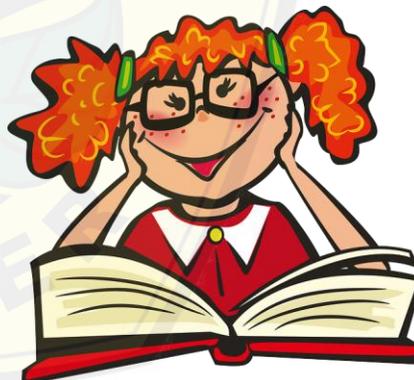
Nama Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.

Indikator

5. Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya
6. Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya
7. Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga berdasarkan sudutnya

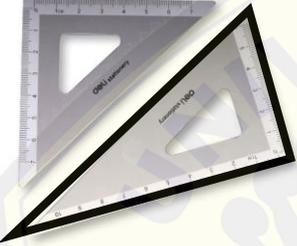


Petunjuk :

1. Tulislah nama masing-masing anggota kelompokmu pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat.
3. Kerjakan secara berkelompok dan tanyakan pada guru apabila ada yang kurang jelas.
4. Setelah selesai mengerjakan LKS, koreksi kembali hasil pekerjaan LKS tersebut.

Lampiran F

A. Amati gambar-gambar berikut ini !

		
<p>Motif Payung</p>	<p>Kaset CD</p>	<p>Alat musik triangle</p>
		
<p>Penggaris</p>	<p>Permukaan piramid</p>	<p>Atap rumah</p>
		
<p>Gambar gunung</p>	<p>Uang kertas</p>	<p>Gambar pohon natal</p>
		
<p>Gambar topi pak tani</p>	<p>Layar perahu</p>	<p>Pintu rumah</p>

Lampiran F

B. Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

1.) Manakah diantara gambar diatas yang berbentuk segitiga dan yang tidak berbentuk segitiga? Berikan alasanmu!

Jawab :

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1. Motif payung	1. Kaset CD
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga dan 2 benda yang tidak berbentuk segitiga !

Jawab :

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1.	1.
2.	2.
3.	3.

Karakteristik (ciri-ciri) segitiga yaitu :

1. Memiliki sisi
2. Memiliki sudut

Lampiran F

✚ Jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya

C. Amati gambar-gambar segitiga pada LKS 1 dan selesaikan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

1.) Kelompokkan gambar-gambar segitiga pada LKS 1 yang memiliki ukuran sisi yang sama ?

Jawab :

Berbentuk segitiga sama sisi	Berbentuk segitiga sama kaki	Berbentuk segitiga sembarang
1. Alat musik triangel	1. Motif payung	1. Penggaris
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.

Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Segitiga sama kaki

Dengan karakteristik memiliki

2. Segitiga sama sisi

Dengan karakteristik memiliki

3. Segitiga sembarang

Dengan karakteristik memiliki

Lampiran F

✚ Jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya

D. Amati gambar-gambar segitiga pada LKS 1 dan selesaikan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

1.) Kelompokkan gambar-gambar segitiga pada LKS 1 yang memiliki ukuran sudut yang sama ?

Jawab :

Berbentuk segitiga lancip	Berbentuk segitiga siku siku	Berbentuk segitiga tumpul
1. Motif payung	1. Layar perahu	1. Penggaris
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.

Jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Segitiga lancip

Dengan karakteristik memiliki

2. Segitiga siku siku

Dengan karakteristik memiliki

3. Segitiga tumpul

Dengan karakteristik memiliki

Lampiran F

LEMBAR KERJA SISWA 2

Petunjuk pengerjaan LKS

1. Bacalah LKS dengan teliti dan cermat
2. Diskusikan dengan teman kelompok
3. Tanyakan pada guru apabila ada yang belum dimengerti
4. Kerjakan di tempat yang sudah disediakan



Nama : 1.
 2.
 3.
 4.

Kelompok :

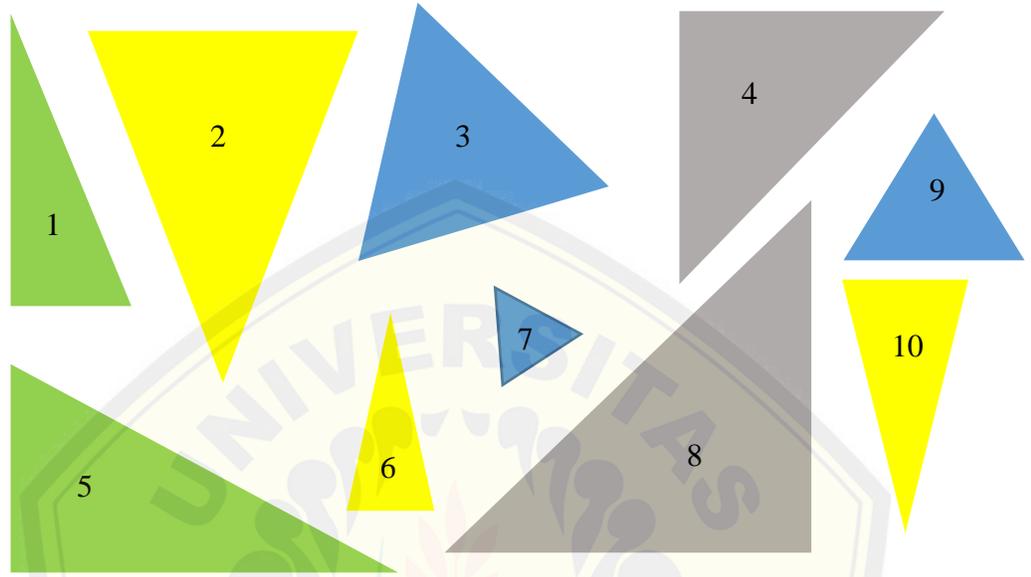


NILAI

Lampiran F



1. Ayo Amati !



Selanjutnya lengkapi tabel 1.2.

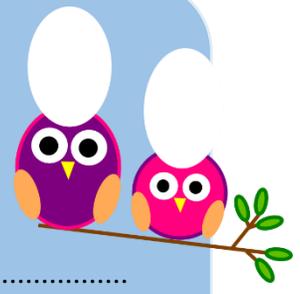
No.	Segitiga siku-siku	Segitiga sama kaki	Segitiga siku-siku sama kaki	Segitiga sama sisi
1				
2				
3				

Perhatikan ke-empat jenis segitiga di atas. Sebutkan sifat-sifat tiap jenis segitiga diatas yang membedakan dengan segitiga lainnya jika dilihat dari sisi dan sudutnya!

Segitiga siku-siku:

.....

.....



Lampiran F

Segitiga sama kaki:

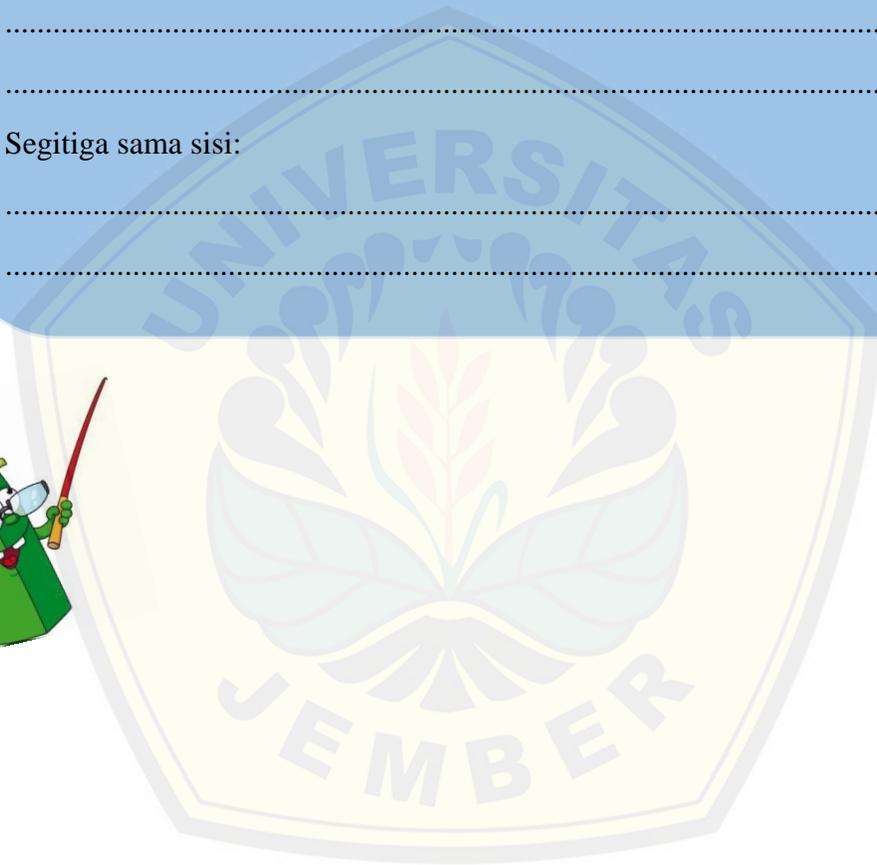
.....
.....

Segitiga siku-siku sama kaki:

.....
.....

Segitiga sama sisi:

.....
.....



LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.

➤ Petunjuk :

1. Tulislah nama masing-masing anggota kelompokmu pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat.
3. Kerjakan secara berkelompok dan tanyakan pada guru apabila ada yang kurang jelas.
4. Setelah selesai mengerjakan LKS, koreksi kembali hasil pekerjaan LKS tersebut.

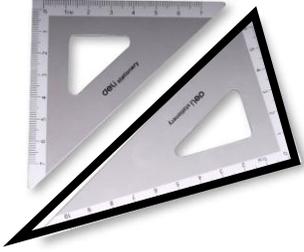


➤ Indikator

- i. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang
- ii. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi

Lampiran F

A. Amati gambar-gambar berikut ini !

		
<p>Penggaris</p>	<p>Uang kertas</p>	<p>Pintu rumah</p>
		
<p>Buku</p>	<p>Bantal</p>	<p>Figura Foto</p>
		
<p>Donat</p>	<p>Jendela</p>	<p>Jam dinding</p>
		
<p>Kertas lipat</p>	<p>Lantai</p>	<p>Kipas Angin</p>

Lampiran F

B. Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

1.) Manakah diantara gambar diatas yang berbentuk persegi?

Jawab :

Berbentuk persegi	Tidak berbentuk persegi
1. Figura foto	1. Penggaris
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk persegi dan 2 benda yang tidak berbentuk persegi!

Jawab :

Berbentuk persegi	Tidak berbentuk persegi
1.	1.
2.	2.
3.	3.



Kegiatan 1

Lakukan aktivitas di bawah ini dengan kelompok masing-masing.

Alat dan Bahan : Kertas lipat dan penggaris

1. Ikuti langkah-langkah berikut ini dan jawab pertanyaannya!

Lampiran F

- a. Berbentuk bangun apa kertas lipat tersebut?
- b. Ada berapa sisinya?
- c. Ukurlah sisi-sisinya dengan penggaris! Berapa ukuran sisinya?
- d. Ada berapa jumlah sudutnya?
- e. Berapa besar ukuran sudut-sudutnya?
- f. Ukurlah diagonal-diagonalnya! Bagaimana ukuran diagonal-diagonalnya?
.....

Kesimpulan :

Dari kegiatan diatas, dapat disimpulkan sifat-sifat persegi yaitu :

- 1. Dilihat dari sisinya maka memiliki sisi yang
- 2. Dilihat dari sudutnya maka memiliki sudut yang
- 3. Dilihat dari diagonalnya maka memiliki diagonal yang ukurannya

C. Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

1.) Manakah diantara gambar diatas yang berbentuk persegi panjang?

Jawab :

Berbentuk persegi panjang	Tidak berbentuk persegi panjang
1. Uang kertas	1. Penggaris
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.

Lampiran F

7.	7.
8.	8.

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk persegi panjang dan 2 benda yang tidak berbentuk persegi panjang!

Jawab :

Berbentuk persegi panjang	Tidak berbentuk persegi panjang
1.	1.
2.	2.
3.	3.



Kegiatan 2

Lakukan aktivitas di bawah ini dengan kelompok masing-masing.

Alat dan Bahan : Kertas lipat dan penggaris

1. Ikuti langkah-langkah berikut ini dan jawab pertanyaannya!
 - a. Potong kertas lipat tersebut menjadi 2 bagian berbentuk persegi panjang yang sama besar ukurannya!
 - b. Ukurlah sisi-sisinya dengan penggaris! Apakah sama dengan persegi pada kegiatan pertama?
 - c. Bagaimana ukuran sisi-sisinya yang berhadapan?
 - d. Ada berapa jumlah sudutnya?
 - e. Berapa besar ukuran sudut-sudutnya?
 - g. Ukurlah diagonal-diagonalnya! Bagaimana ukuran diagonal-diagonalnya?



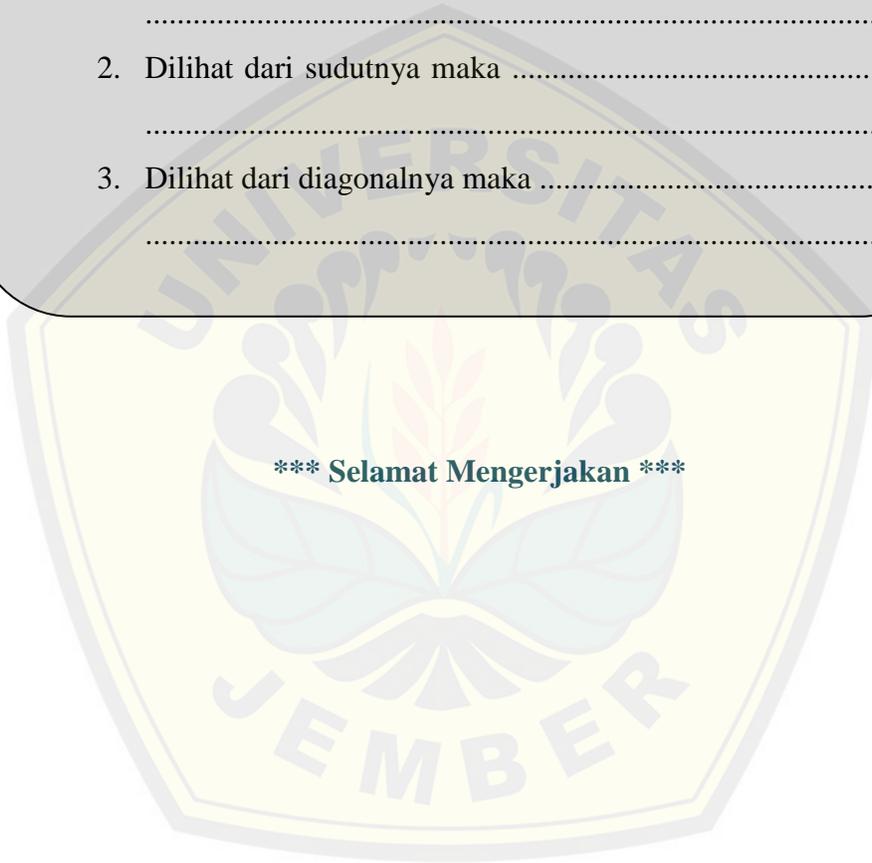
Lampiran F

Kesimpulan :

Dari kegiatan diatas, dapat disimpulkan sifat-sifat persegi panjang yaitu :

1. Dilihat dari sisinya maka
.....
.....
2. Dilihat dari sudutnya maka
.....
3. Dilihat dari diagonalnya maka
.....

***** Selamat Mengerjakan *****



Lampiran F

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.

+ Petunjuk :

1. Tulislah nama masing-masing anggota kelompokmu pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat.
3. Kerjakan secara berkelompok dan tanyakan pada guru apabila ada yang kurang jelas.
4. Setelah selesai mengerjakan LKS, koreksi kembali hasil pekerjaan LKS tersebut.

+ Indikator

- i. Menghitung keliling dan luas persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- ii. Menghitung keliling dan luas persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.



Lampiran F



Memahami Keliling dan Luas Persegi

Pak Adi akan membangun sebuah kantor di atas tanah kosong belakang sekolah. kantor tersebut akan berbentuk persegi dengan ukuran panjang sisinya = 5 meter. Hari ini ia berencana membuat pondasi gudang dengan terlebih dahulu memasang tali disekeliling tanahnya agar jelas batas-batasnya. Pak Adi memikirkan berapa meter kira-kira tali yang harus ia siapkan. Dapatkah kalian membantu Pak Adi ?



1. Apa yang kalian dapat dari permasalahan di atas? Tulislah hal-hal yang diketahui dari masalah 1.2 !

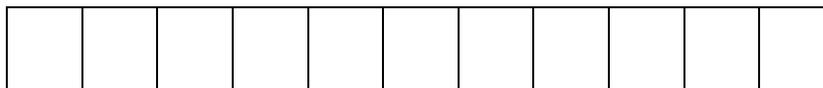
Diketahui :

2. Sketsa gambar tersebut dalam kotak-kotak berukuran 1x1 meter di bawah ini!

Grid of 10x5 squares for sketching.



Lampiran F



3. Apa yang ditanyakan dari masalah 1.2 ?

Ditanya :

4. Berapa keliling dan banyak kotak bangun yang kalian sketsa ?

.....

Sekarang amati sketsa yang sudah kalian buat !

Panjang AB = panjang = panjang = panjang =

Keliling bangun ABCD = AB + BC + CD + AD

= + + +

=



Selanjutnya ganti AB,BC,CD, dan AD sebagai panjang sisi (*s*) !

Maka keliling persegi panjang = AB + BC + CD + AD

= *s* + + + *s*

= *s*

Jadi dapat disimpulkan :

Keliling persegi
K =



DISKUSIKAN DENGAN TEMAN KELOMPOKMU ☺

Berapakah luas bangun persegi pada gambar yang sudah kalian buat ?

Alternatif penyelesaian !

Banyak kotak pada baris 1 = kotak

Banyak kotak pada baris 2 = kotak

Banyak kotak pada baris 3 = kotak

Lampiran F

Banyak kotak pada baris 4 = kotak

Banyak kotak pada baris 5 = kotak

Total kotak seluruhnya = kotak

Misal 4 adalah panjang sisi (s), maka :

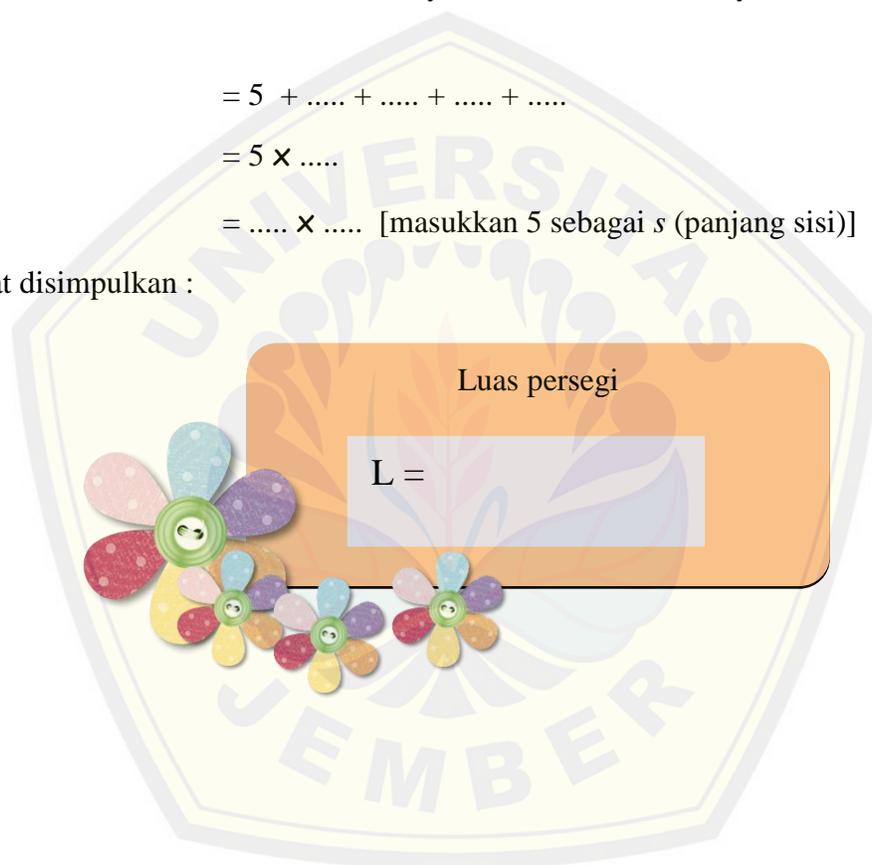
= Banyak kotak baris 1 + Banyak kotak baris 2 + Banyak kotak
baris 3 + Banyak kotak baris 4 + Banyak kotak baris 5

= 5 + + + +

= 5 ×

= × [masukkan 5 sebagai s (panjang sisi)]

Dapat disimpulkan :



Memahami Keliling dan Luas Persegipanjang

Pak Dino akan membangun sebuah gudang di atas tanah kosong belakang sekolah. Gudang tersebut berbentuk persegipanjang berukuran panjang = 6 meter dan lebar = 4 meter. Hari ini ia berencana membuat pondasi gudang dengan terlebih dahulu memasang tali disekeliling tanahnya agar jelas batas- batasnya. Pak Dino memikirkan berapa meter kira-kira tali yang harus ia siapkan. Dapatkah kalian membantu Pak Dino ?

AYO AMATI ➔



1. Apa yang kalian dapat dari permasalahan di atas? Tulislah hal-hal yang diketahui dari masalah 1.2 !

Diketahui :

.....

2. Sketsa gambar tersebut dalam kotak-kotak berukuran 1×1 meter di bawah ini!

3. Apa yang ditanyakan dari masalah 1.2 ?

Lampiran F

Ditanya :

4. Berapa keliling dan banyak kotak pada bangun yang kalian sketsa ?

.....

Sekarang amati sketsa yang sudah kalian buat !

Panjang AB = panjang = m

Panjang BC = panjang = m

$$\begin{aligned}
 \text{Keliling bangun ABCD} &= AB + BC + CD + AD \\
 &= \dots + \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots \text{ m}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya AB dan CD sebagai panjang (*p*) dan BC dan AD sebagai lebar (*l*) !

$$\begin{aligned}
 \text{Maka keliling persegi panjang} &= AB + BC + CD + AD \\
 &= p + \dots + \dots + l \\
 &= \dots p + \dots l \\
 &= \dots (p + l)
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan :

Keliling persegi panjang

$K = \dots$



DISKUSIKAN DENGAN TEMAN KELOMPOKMU ☺

Berapakah luas bangun persegi panjang pada sketsa yang sudah kalian buat ?

Alternatif penyelesaian !

Banyak kotak pada baris 1 = kotak

Banyak kotak pada baris 2 = kotak

Lampiran F

Banyak kotak pada baris 3 = kotak

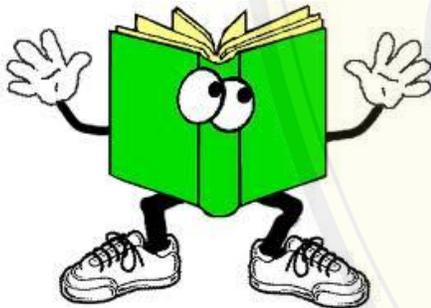
Banyak kotak pada baris 4 = kotak

Total kotak seluruhnya = kotak

Misal banyak kotak pada baris : 1/ 2/ 3/4 adalah sebagai panjang (p), dan banyaknya baris sebagai lebar (l) maka total kotak seluruhnya adalah :

$$\begin{aligned}
 &= \text{banyak kotak baris 1} + \text{banyak kotak baris 2} + \text{banyak kotak baris 3} + \text{banyak kotak baris 4} \\
 &= 6 \text{ kotak} + \dots \text{ kotak} + \dots \text{ kotak} + \dots \text{ kotak} \\
 &= 4 \times \dots \text{ kotak} \\
 &= \dots \times \dots \text{ (assosiatif)} \\
 &= \dots \times \dots \text{ (masukkan 6 sebagai panjang, dan 4 sebagai lebar)}
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan :



Luas persegipanjang

$L = \dots\dots\dots$

Lampiran G

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 1
(LKS 1)

B. Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

- 1.) Manakah diantara gambar diatas yang berbentuk segitiga dan yang tidak berbentuk segitiga? Berikan alasanmu!

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1. Motif payung	1. Kaset CD
2. Alat musik triangle	2. Uang kertas
3. Penggaris	3. Pintu rumah
4. Permukaan piramid	
5. Atap rumah	
6. Gambar gunung	
7. Gambar pohon natal	
8. Gambar topi pak tani	
9. Layar perahu	

- 2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga dan 2 benda yang tidak berbentuk segitiga !

Berbentuk segitiga	Tidak berbentuk segitiga
1.	1.
2.	2.

Karakteristik (ciri-ciri) segitiga yaitu :

1. Memiliki 3 sisi
2. Memiliki 3 sudut

Lampiran G

✚ **Jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya****A. Amati gambar-gambar segitiga pada LKS 1 dan selesaikan soal dibawah ini dengan baik dan benar !**

- 1.) Kelompokkan gambar-gambar segitiga pada LKS 1 yang memiliki ukuran sisi yang sama ?

Jawab :

Berbentuk segitiga sama sisi	Berbentuk segitiga sama kaki	Berbentuk segitiga sembarang
1. Alat musik triangel 2. Permukaan piramid	1. Motif payung 2. Atap rumah 3. Gambar gunung 4. Gambar pohon natal 5. Gambar topi petani	1. Penggaris

Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Segitiga sama kaki

Dengan karakteristik memiliki dua sisi yang sama panjang

2. Segitiga sama sisi

Dengan karakteristik memiliki 3 sisi yang sama panjang

3. Segitiga sembarang

Dengan karakteristik memiliki ketiga sisi yang tidak sama panjang

Lampiran G

✚ **Jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya****B. Amati gambar-gambar segitiga pada LKS 1 dan selesaikan soal dibawah ini dengan baik dan benar !**

- 1.) Kelompokkan gambar-gambar segitiga pada LKS 1 yang memiliki ukuran sudut yang sama ?

Jawab :

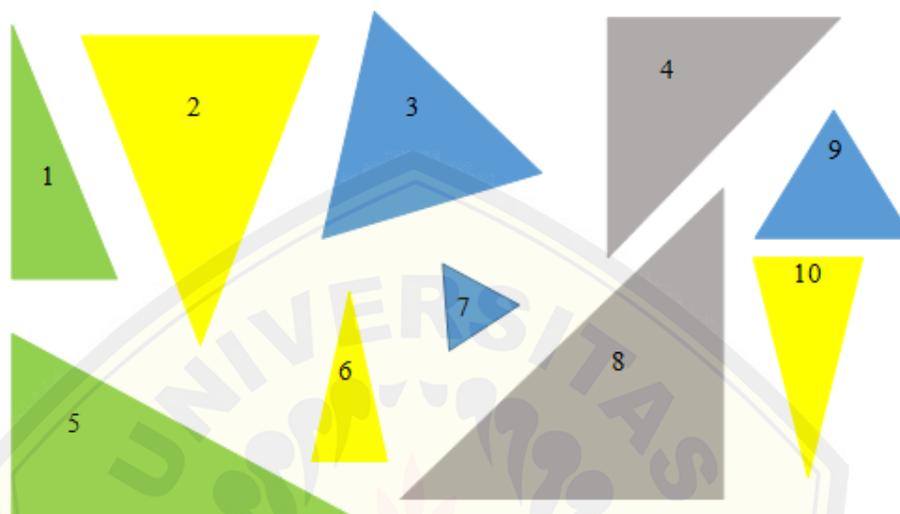
Berbentuk segitiga lancip	Berbentuk segitiga siku siku	Berbentuk segitiga tumpul
1. Motif payung 2. Alat musik triangle 3. Permukaan piramid 4. Gambar pohon natal	1. Layar perahu	1. Penggaris 2. Atap rumah 3. Gambar gunung

Jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Segitiga lancip
Dengan karakteristik memiliki semua sudutnya lancip
2. Segitiga siku siku
Dengan karakteristik memiliki satu sudut siku-siku
3. Segitiga tumpul
Dengan karakteristik memiliki satu sudut tumpul

Lampiran G

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 2
(LKS 2)



Segitiga siku-siku	Segitiga sama kaki	Segitiga siku-siku sama kaki	Segitiga sama sisi
1	2	4	3
5	6	8	7
4	4		9
8	8		
	10		

Sebutkan sifat-sifat tiap jenis segitiga diatas yang membedakan dengan segitiga lainnya jika dilihat dari sisi dan sudutnya!

- Segitiga siku-siku: memiliki 1 sudut siku-siku (90°)
- Segitiga sama kaki: memiliki 2 sisi yang sama panjang dan 2 sudut yang sama besar
- Segitiga siku-siku sama kaki: memiliki 2 sisi yang sama panjang, 1 sudut siku-siku, dan 2 sudut lainnya sama besar
- Segitiga sama sisi: memiliki 3 sisi sama panjang dan 3 sudut sama

Lampiran G

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 3
(LKS 3)

B. Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

1.) Manakah diantara gambar diatas yang berbentuk persegi?

Jawab :

Berbentuk persegi	Tidak berbentuk persegi
1. Figura foto	1. Penggaris
2. Jam dinding	2. Uang kertas
3. Kertas lipat	3. Pintu rumah
4. Lantai	4. Bantal
5. Kipas angin	5. Buku
	6. Donat
	7. Jendela

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk persegi dan 2 benda yang tidak berbentuk persegi!

Jawab :

Berbentuk persegi	Tidak berbentuk persegi
1.	1.
2.	2.
3.	3.



Kegiatan 1

Lakukan aktivitas di bawah ini dengan kelompok masing-masing!

Alat dan Bahan : Kertas lipat dan penggaris

1. Ikuti langkah-langkah berikut ini dan jawab pertanyaannya!

Lampiran G

- Berbentuk bangun apa kertas lipat tersebut? persegi
- Ada berapa sisinya? 4
- Ukurlah sisi-sisinya dengan penggaris! Berapa ukuran sisinya? 14 cm
- Ada berapa jumlah sudutnya? 4
- Berapa besar ukuran sudut-sudutnya? 90^0
- Ukurlah diagonal-diagonalnya! Bagaimana ukuran diagonal-diagonalnya?
Ukuran kedua diagonalnya sama yaitu 19,8 cm

Kesimpulan :

Dari kegiatan diatas, dapat disimpulkan sifat-sifat persegi yaitu :

- Dilihat dari sisinya maka memiliki 4 sisi yang sama panjang
- Dilihat dari sudutnya maka memiliki 4 sudut yang sama besar yaitu berukuran 90^0
- Dilihat dari diagonalnya maka memiliki 2 diagonal yang ukurannya sama

A. Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar !

- 1.) Manakah diantara gambar diatas yang berbentuk persegi panjang?

Jawab :

Berbentuk persegi panjang	Tidak berbentuk persegi panjang
1. Uang kertas	1. Penggaris
2. Pintu rumah	2. Figura foto
3. Bantal	3. Donat
4. Jendela	4. Jam dinding
	5. Kertas lipat
	6. Lantai

Lampiran G

	7. Kipas angin
--	----------------

2.) Berikan 2 benda di dalam kelas yang berbentuk persegi panjang dan 2 benda yang tidak berbentuk persegi panjang!

Jawab :

Berbentuk persegi panjang	Tidak berbentuk persegi panjang
1.	1.
2.	2.
3.	3.



Kegiatan 2

Lakukan aktivitas di bawah ini dengan kelompok masing-masing.

Alat dan Bahan : Kertas lipat dan penggaris

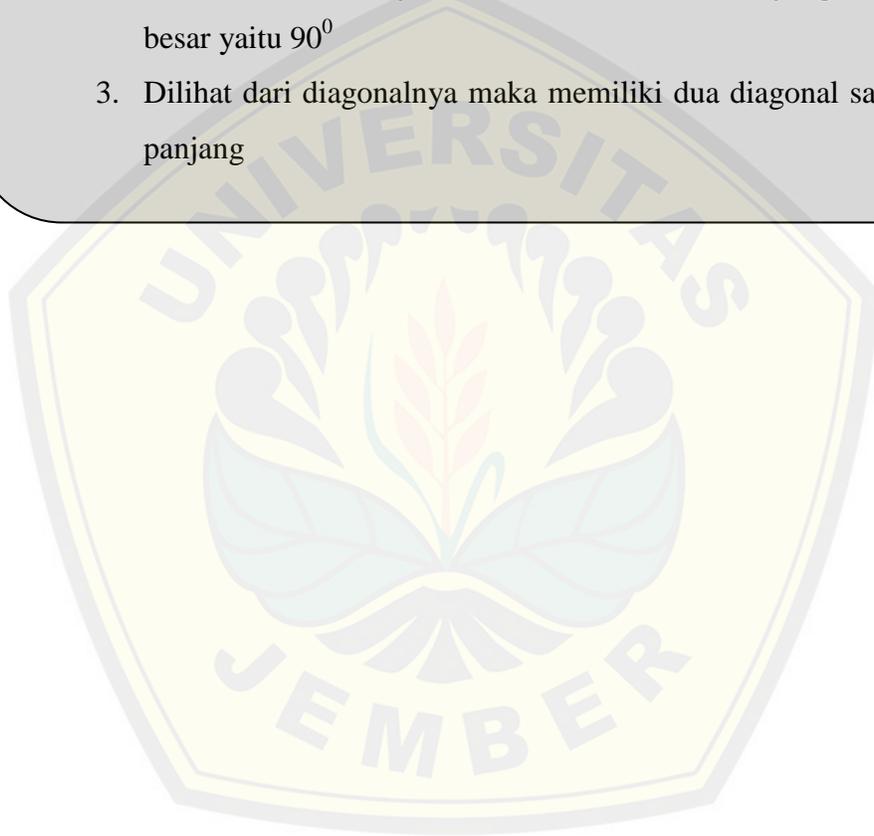
1. Ikuti langkah-langkah berikut ini dan jawab pertanyaannya!
 - a. Potong kertas lipat tersebut menjadi 2 bagian berbentuk persegi panjang yang sama besar ukurannya!
 - b. Ukurlah sisi-sisinya dengan penggaris! Apakah sama dengan persegi pada kegiatan pertama? Berbeda. Hanya dua pasang sisi yang ukurannya sama.
 - c. Bagaimana ukuran sisi-sisinya yang berhadapan? Sama panjang
 - d. Ada berapa jumlah sudutnya? 4
 - e. Berapa besar ukuran sudut-sudutnya? 90°
 - g. Ukurlah diagonal-diagonalnya! Bagaimana ukuran diagonal-diagonalnya? Diagonalnya sama panjang

Lampiran G

Kesimpulan :

Dari kegiatan diatas, dapat disimpulkan sifat-sifat persegi panjang yaitu :

1. Dilihat dari sisinya maka sisi yang berhadapan sama panjang
2. Dilihat dari sudutnya maka memiliki 4 sudut yang sama besar yaitu 90^0
3. Dilihat dari diagonalnya maka memiliki dua diagonal sama panjang



Lampiran G

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 4
(LKS 4)**Masalah 1.2**

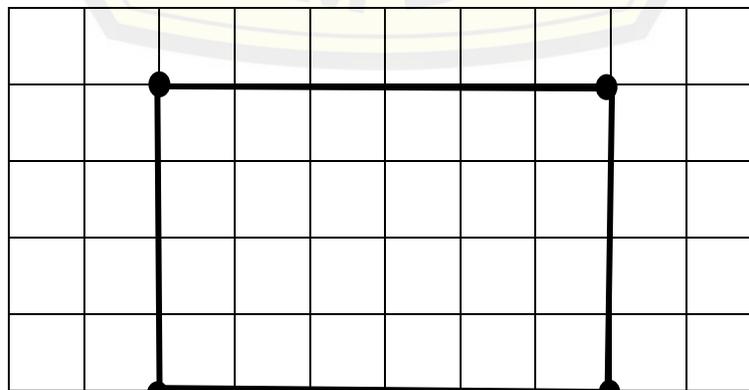
Pak Dino akan membangun sebuah gudang di atas tanah kosong belakang sekolah. Gudang tersebut berbentuk persegi panjang berukuran panjang = 6 meter dan lebar = 4 meter. Hari ini ia berencana membuat pondasi gudang dengan terlebih dahulu memasang tali disekeliling tanahnya agar jelas batas- batasnya. Pak Dino memikirkan berapa meter kira-kira tali yang harus ia siapkan. Dapatkah kalian membantu Pak Dino ?

AYO AMATI

1. Apa yang kalian dapat dari permasalahan di atas? Tulislah hal-hal yang diketahui dari masalah 1.2 !

Diketahui :

- gudang berbentuk persegi panjang dengan ukuran 4×3 m
 - pondasi dipasang tali disekelilingnya
2. Sketsa gambar tersebut dalam kotak – kotak berukuran 1×1 meter di bawah ini!



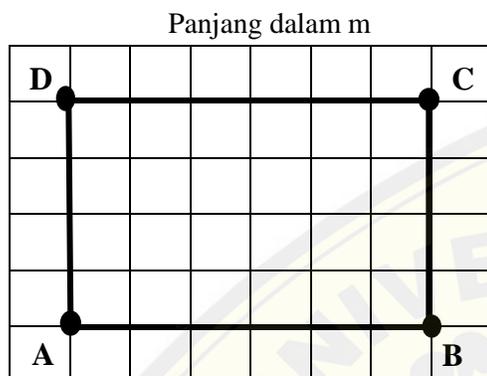
(dalam satuan meter)

Lampiran G

3. Apa yang ditanyakan dari masalah 1.2 ?

Ditanya : berapa meter kira-kira tali yang harus ia siapkan ?

4. Berapa keliling dan banyaknya petak bangun yang kalian sketsa ? keliling = 24,
banyaknya petak = 12 petak



Sekarang amati sketsa yang sudah kalian buat !

Gambar 1.3 Persegi panjang ABCD

Panjang AB = panjang DC = 6 m

Panjang BC = panjang AD = 4 m

Keliling bangun ABCD = AB + BC + CD + AD

$$= 6 + 4 + 6 + 4$$

$$= 20 \text{ m}$$

Selanjutnya ganti AB dan CD sebagai panjang (p) dan BC dan AD sebagai lebar (l) !

Maka keliling persegi panjang = AB + BC + CD + AD

$$= p + l + p + l$$

$$= 2p + 2l$$

$$= 2(p + l)$$

Jadi dapat disimpulkan :

Keliling persegi panjang

$$K = 2(p + l)$$

Lampiran G

Berapakah luas bangun persegi panjang pada gambar 1.3 ?

Alternatif penyelesaian !

Banyak petak pada baris 1 = 6 petak

Banyak petak pada baris 2 = 6 petak

Banyak petak pada baris 3 = 6 petak

Banyak petak pada baris 4 = 6 petak

Total petak seluruhnya = 24 petak

Misal banyak petak baris : 1/ 2/ 3/4 adalah sebagai panjang (p), dan banyaknya baris sebagai lebar (l) maka total petak pada baris 1,2,3 dan 4 adalah :

= banyak petak baris 1 + banyak petak baris 2 + banyak petak baris 3 + banyak petak baris 4

= 6 petak + 6 petak + 6 petak + 6 petak

= 4 (6 petak)

= 4 \times 6 petak

= 6 \times 4 (*assosiatif*)

= $p \times l$ (masukkan 6 sebagai panjang, dan 4 sebagai lebar)

Dapat disimpulkan :

Luas persegi panjang

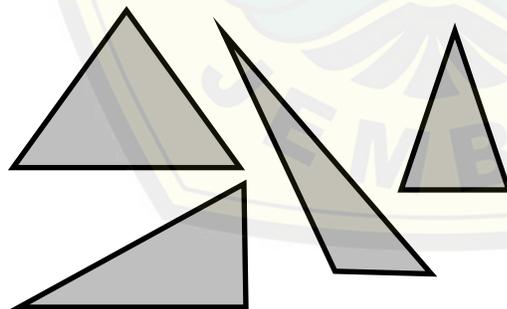
$$L = p \times l$$

*Lampiran H***SOAL TES AKHIR****SIKLUS I****KANAN**

Nama	:
No. presensi	:
Nama teman semeja	:

Bacalah soal dengan seksama dan kerjakan dengan teliti!

1. Berikan 3 contoh benda yang berbentuk segitiga dan 3 benda yang tidak berbentuk segitiga dalam kehidupan sehari-hari!
2. Segitiga berdasarkan panjang sisinya dibedakan menjadi 3! Sebutkan serta jelaskan ciri-cirinya!
3. Segitiga berdasarkan besar sudutnya dibedakan menjadi 3! Sebutkan serta jelaskan ciri-cirinya!
4. Berikan nama untuk segitiga-segitiga dibawah ini!

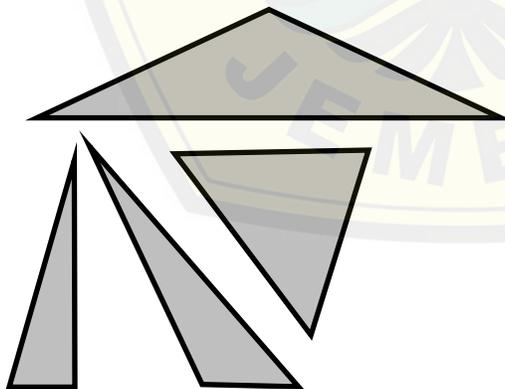


*Lampiran H***SOAL TES AKHIR****SIKLUS I****KIRI**

Nama	:
No. presensi	:
Nama teman semeja	:

Bacalah soal dengan seksama dan kerjakan dengan teliti!

1. Berikan 3 contoh benda yang berbentuk segitiga dan 3 benda yang tidak berbentuk segitiga dalam kehidupan sehari-hari!
2. Segitiga berdasarkan besar sudutnya dibedakan menjadi 3! Sebutkan serta jelaskan ciri-cirinya!
3. Segitiga berdasarkan panjang sisinya dibedakan menjadi 3! Sebutkan serta jelaskan ciri-cirinya!
4. Berikan nama untuk segitiga-segitiga dibawah ini!



Lampiran H

TES AKHIR SIKLUS II

Nama	:
No. Absen	:
Nama teman semeja	:

Petunjuk Mengerjakan:

1. Kerjakanlah tes akhir siklus II ini secara individu.
2. Tulislah Nama, No. Absen, dan Nama teman semeja pada tempat yang sudah disediakan.
3. Baca dan jawablah soal yang diberikan dengan teliti dan cermat.
4. Tanyalah pada Bapak/Ibu guru apabila ada yang kurang jelas.

Bacalah soal dengan seksama dan kerjakan dengan teliti!

1. Berikan 3 contoh benda yang berbentuk persegi, 3 contoh benda yang berbentuk persegi panjang, dan 3 benda yang tidak berbentuk persegi/persegi panjang dalam kehidupan sehari hari!

Berbentuk persegi	Berbentuk persegi panjang	Tidak berbentuk persegi/persegi panjang
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

2. Sebutkan 3 ciri-ciri dari persegi!

.....

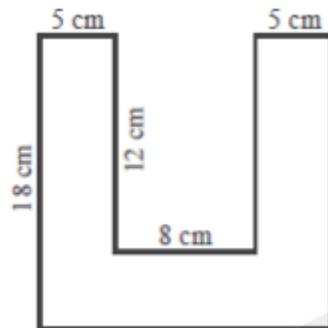
.....

.....

.....

Lampiran H

6. Perhatikan gambar berikut



Hitunglah keliling dan luasnya!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*** Selamat Mengerjakan ***

Lampiran I

Instrumen Penilaian Tes Siklus I-A

No. Soal	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal
1	Menuliskan 3 contoh dan 3 bukan contoh benda berbentuk segitiga	6
2	Menuliskan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dan menjelaskannya. a. Segitiga sama kaki: memiliki 2 sisi yang sama panjang b. Segitiga sama sisi: ketiga sisinya sama panjang c. Segitiga sembarang: ketiga sisinya tidak sama panjang	9
3	Menuliskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dan menjelaskannya a. Segitiga siku-siku: memiliki 1 sudut berukuran 90^0 (siku-siku) b. Segitiga tumpul: memiliki 1 sudut berukuran $> 90^0$ c. Segitiga lancip: ketiga sudutnya berukuran $< 90^0$	9
4	Menuliskan nama-nama segitiga	4

Keterangan :

Jumlah skor maksimal = 28

Skor minimal = 4

Nilai = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$

Lampiran I

Instrumen Penilaian Tes Siklus I-B

No. Soal	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal
1	Menuliskan 3 contoh dan 3 bukan contoh benda berbentuk segitiga	6
2	Menuliskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dan menjelaskannya a. Segitiga siku-siku: memiliki 1 sudut berukuran 90^0 (siku-siku) b. Segitiga tumpul: memiliki 1 sudut berukuran $> 90^0$ c. Segitiga lancip: ketiga sudutnya berukuran $< 90^0$	9
3	Menuliskan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya dan menjelaskannya. a. Segitiga sama kaki: memiliki 2 sisi yang sama panjang b. Segitiga sama sisi: ketiga sisinya sama panjang c. Segitiga sembarang: ketiga sisinya tidak sama panjang	9
4	Menuliskan nama-nama segitiga	4

Keterangan :

Jumlah skor maksimal = 28

Skor minimal = 4

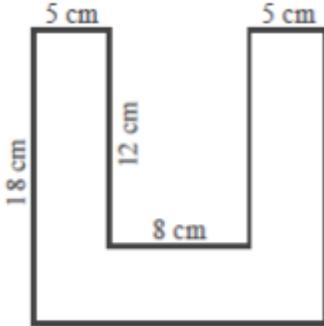
Nilai = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$

Lampiran I

Instrumen Penilaian Tes Siklus II

No. Soal	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal
1	Menuliskan 3 contoh benda yang berbentuk persegi, 3 contoh benda yang berbentuk persegi panjang, dan 3 benda yang tidak berbentuk persegi/persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari	9
2	Menuliskan 3 ciri-ciri dari persegi dengan benar <ol style="list-style-type: none"> Memiliki 4 sisi yang sama panjang Memiliki 4 sudut yang sama besar yaitu 90^0 (siku-siku) Memiliki 2 diagonal yang sama panjang dan berpotongan tegak lurus 	3
3	Menuliskan 3 ciri-ciri dari persegi panjang dengan benar <ol style="list-style-type: none"> Memiliki 2 sisi berhadapan yang sama panjang Memiliki 4 sudut yang sama besar yaitu 90^0 (siku-siku) Memiliki 2 diagonal yang sama panjang 	3
4	Menghitung keliling dan luas persegi panjang dengan ukuran panjang 18 cm dan lebar 12 cm <ol style="list-style-type: none"> $L = p \times l$ $= 18 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ $= 216 \text{ cm}^2$ $K = 2(p + l)$ $= 2(18 \text{ cm} + 12 \text{ cm})$ $= 2(30 \text{ cm})$ $= 60 \text{ cm}$ 	10
5	Seorang petani mempunyai sebidang tanah yang luasnya 432 m^2 . Jika tanah tersebut berukuran panjang 24 m, tentukan <ol style="list-style-type: none"> lebar tanah tersebut $l = L : p$ $= 432 : 24$ $= 18 \text{ cm}$ harga tanah jika dijual seharga Rp150.000,00 per m^2. $432 \times 150.000 = 64.800.000 \text{ per } \text{m}^2$ 	10
6	Perhatikan gambar berikut	15

Lampiran I

	
<p>Hitunglah keliling dan luasnya!</p> <p>a. $K = 18 + 5 + 12 + 8 + 12 + 5 + 18 + 18 = 96\text{cm}$</p> <p>b. $L = L1 + L2 + L3$ $= (18 \times 5) + (8 \times 6) + (18 \times 5)$ $= 90\text{cm}^2 + 48\text{cm}^2 + 90\text{cm}^2$ $= 228\text{cm}^2$</p>	

Keterangan :

Jumlah skor maksimal = 50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran J

**DAFTAR NILAI SISWA SMP NEGERI 7 JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

No	NIS	Nama Siswa	L/P	LKS 1	Test 1	LKS 2	Test 2
1	7030	Achmad Abdillah Y.	L	93	60	90	63
2	7031	Ajeng Febri Sri Rekso	P	90	78	85	75
3	7032	Aldi Yaski Kurnia A.	L	93	89	90	78
4	7033	Alnalia Fadillah	P	90	85	85	93
5	7034	Andrebirawan	L	93	50	90	94
6	7035	Aqsal Hendrawan J. R.	L	90	42	85	80
7	7036	Bayu Agil Setiawan	L	90	92	95	76
8	7037	Cahyo Sutejo	L	100	32	100	78
9	7038	Darrus Mohamad Husni	L	85	75	85	88
10	7039	Delia Fardatus S.	P	90	78	85	70
11	7040	Dewi Wahyu Septia P.	P	85	75	85	83
12	7041	Dicky Yoga Aprilianto	L	100	71	95	75
13	7042	Dina Citra	P	90	85	95	78
14	7043	Dinda Diah Lestari	P	85	75	85	88
15	7044	Dirga Ayu Nurdiyah	P	85	82	85	80
16	7045	Dwi Hadi Prasetyo	L	100	60	95	76
17	7046	Fatma Nur Laili	P	100	76	95	85
18	7047	Fikri Kamal Fashah	L	90	89	95	98
19	7048	Fitriatul Hasanah	P	100	89	100	94
20	7049	Intan Permata Sari	P	100	46	95	75
21	7050	Iqbal Tri Pamungkas	L	90	78	95	98
22	7051	Lusy Anggraini	P	93	75	90	78
23	7052	Lutfi Setiawan	L	90	80	95	85
24	7053	M. Rizal Eka Prasetyo	L	90	85	95	97
25	7054	Meilinda Rizky Amri	P	80	32	90	49
26	7055	Muhammad Alif S. P.	L	88	78	85	44
27	7056	Muhammad F. K. H.	L	90	50	95	78
28	7057	Rafi Atha Efendi	L	88	82	85	85
29	7058	Rafi Rajendra Putra	L	88	91	85	92
30	7059	Rakha Hibatullah	L	85	42	90	64
31	7060	Rejila Jepatrika G.	P	80	53	90	75

Lampiran J

32	7061	Reza Arga Fahrezi	L	100	75	85	94
33	7062	Rositasari	P	88	75	85	78
34	7063	Salma Afivah	P	85	85	90	87
35	7064	Silvia Desty Fara D.	P	100	89	100	93
36	7065	Siti Munawaroh	P	85	85	90	80
37	7066	Sri Wulandari	P	90	64	95	75
38	7067	Wildan Hasni H.	L	85	82	90	78
39	7165	Machrus Ali Saputra	L	93	96	90	87
40	7166	Moh. Alghosiyah F. A.	L	90	92	85	88
41	7167	Livia Anggraeni	P	93	53	90	60
42	7168	Miranda Deswita A.	P	90	78	85	76
43	7169	Novia Manggarai	P	93	82	90	92
44	7170	Permata Aini S.D.	P	90	75	85	80



*Lampiran K***INSTRUMEN DOKUMENTASI**

No	Data yang diperoleh	Check List	Sumber Data
1.	Daftar nama siswa kelas VII F SMP Negeri 7 Jember semester ganjil tahun ajaran 2014/2015	√	Dokumen guru bidang studi matematika kelas VII F
2.	Foto kegiatan pembelajaran di kelas VII F SMP Negeri 7 Jember.	√	Observer penelitian

Keterangan : memberi tanda (√) pada kolom check list saat mendapatkan data



Lampiran L

Analisis Aktivitas Guru

1. Siklus I

Pertemuan 1 siklus I			
Aktivitas Guru (1)	Observer 1	Observer 2	Observer 3
	79%	72,9%	77%
Rata-rata Aktivitas Guru (1)	76,3%		

Pertemuan 2 siklus I			
Aktivitas Guru (2)	Observer 1	Observer 2	Observer 3
	83%	75%	79,1%
Rata-rata Aktivitas Guru (2)	79,03%		

Siklus I		
Aktivitas Guru	Pertemuan 1	Pertemuan 2
	76,3%	79,03%
Rata-rata Aktivitas Guru	77,67%	

2. Siklus II

Pertemuan 1 siklus II			
Aktivitas Guru (1)	Observer 1	Observer 2	Observer 3
	83,3%	87,5%	83,3%
Rata-rata Aktivitas Guru (1)	84,7%		

Pertemuan 2 siklus II			
Aktivitas Guru (2)	Observer 1	Observer 2	Observer 3
	85,4%	85,4%	89,5%
Rata-rata Aktivitas Guru (2)	86,76%		

Siklus II		
Aktivitas Guru	Pertemuan 1	Pertemuan 2
	84,7%	86,76%
Rata-rata Aktivitas Guru	85,73%	

Lampiran L

Analisis Aktivitas Siswa

1. Siklus I

Pertemuan 1 Siklus I				
Aspek Aktivitas Siswa	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	77,8%	76,7%	78,9%	-
Sikap Sosial	74,7%	76,7%	76,9%	-
Keterampilan	-	-	-	80,11%

Pertemuan 2 Siklus I				
Aspek Aktivitas Siswa (2)	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	78,1%	78,1%	79,5%	-
Sikap Sosial	76,7%	78,1%	77,55%	-
Keterampilan	-	-	-	82,38%

2. Siklus II

Pertemuan 1 Siklus II				
Aspek Aktivitas Siswa (2)	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	85,22%	88,06%	86,64%	-
Sikap Sosial	88,06%	89,48%	90,9%	-
Keterampilan	-	-	-	91,28%

Pertemuan 2 Siklus II				
Aspek Aktivitas Siswa (2)	Observer			
	Observer 1	Observer 2	Observer 3	Guru
Sikap Spiritual	85,22%	88,06%	86,64%	-
Sikap Sosial	88,06%	89,48%	90,9%	-
Keterampilan	-	-	-	91,28%

*Lampiran L***3. Hasil Analisis Siklus I dan Siklus II**

Aktivitas siswa	Siklus I (%)		Siklus II (%)		Rata-rata (%)
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	
Spiritual	77,8	77,45	86,64	88,5	82,59
Sosial	76,1	78,56	89,48	90,05	83,54
Keterampilan	80,11	82,38	91,28	92,80	86,64
Rata-rata aktivitas siswa setiap pertemuan	78,00	79,46	89,13	90,45	
Rata-rata aktivitas siswa setiap siklus	78,73333		89,79167		



Lampiran M

Analisis Hasil Tes Akhir Siklus I

No	No Induk	Nama Siswa	L/P	Skor yang diperoleh				Total Skor	Tuntas	
				Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4		Iya	Tidak
1	7030	Achmad Abdillah Y.	L	6	3	6	2	60		√
2	7031	Ajeng Febri Sri Rekso	P	4	9	5	4	78	√	
3	7032	Aldi Yaski Kurnia A.	L	6	9	6	4	89	√	
4	7033	Alnalia Fadillah	P	6	6	8	4	85	√	
5	7034	Andrebirawan	L	6	2	2	4	50		√
6	7035	Aqsal Hendrawan J. R.	L	6	1	1	4	42		√
7	7036	Bayu Agil Setiawan	L	6	9	9	2	92	√	
8	7037	Cahyo Sutejo	L	6	1	1	1	32		√
9	7038	Darrus Mohamad Husni	L	6	6	8	4	75	√	
10	7039	Delia Fardatus S.	P	4	8	6	4	78	√	
11	7040	Dewi Wahyu Septia P.	P	6	6	6	3	75	√	
12	7041	Dicky Yoga Aprilianto	L	6	4	6	4	71		√
13	7042	Dina Citra	P	6	8	6	4	85	√	
14	7043	Dinda Diah Lestari	P	6	9	2	4	75	√	
15	7044	Dirga Ayu Nurdiyah	P	6	7	6	4	82	√	
16	7045	Dwi Hadi Prasetyo	L	5	2	6	4	60		√
17	7046	Fatma Nur Laili	P	3	9	6	4	76	√	
18	7047	Fikri Kamal Fashah	L	6	9	6	4	89	√	
19	7048	Fitriatul Hasanah	P	6	6	9	4	89	√	
20	7049	Intan Permata Sari	P	6	1	2	4	46		√
21	7050	Iqbal Tri Pamungkas	L	3	9	6	4	78	√	
22	7051	Lusy Anggraini	P	6	7	6	4	75	√	

Lampiran M

23	7052	Lutfi Setiawan	L	6	7	8	1	80	√	
24	7053	M. Rizal Eka Prasetyo	L	6	6	8	4	85	√	
25	7054	Meilinda Rizky Amri	P	6	0	1	2	32		√
26	7055	Muhammad Alif S. P.	L	3	9	6	4	78	√	
27	7056	Muhammad F. K. H.	L	6	2	2	4	50		√
28	7057	Rafi Atha Efendi	L	5	8	6	4	82	√	
29	7058	Rafi Rajendra Putra	L	6	7	8	4	91	√	
30	7059	Rakha Hibatullah	L	6	1	1	4	42		√
31	7060	Rejila Jepatrika G.	P	6	1	4	4	53		
32	7061	Reza Arga Fahrezi	L	6	8	6	3	75	√	
33	7062	Rositasari	P	6	7	6	4	75	√	
34	7063	Salma Afivah	P	6	8	6	4	85	√	
35	7064	Silvia Desty Fara D.	P	6	6	9	4	89	√	
36	7065	Siti Munawaroh	P	6	8	6	4	85	√	
37	7066	Sri Wulandari	P	6	5	6	1	64		√
38	7067	Wildan Hasni H.	L	6	5	9	3	82	√	
39	7165	Machrus Ali Saputra	L	6	9	8	4	96	√	
40	7166	Moh. Alghosiyah F. A.	L	6	8	8	4	92	√	
41	7167	Livia Anggraeni	P	6	5	1	3	53		√
42	7168	Miranda Deswita A.	P	4	8	6	4	78	√	
43	7169	Novia Manggarai	P	6	5	9	3	82	√	
44	7170	Permata Aini S.D.	P	6	7	6	4	75	√	
Jumlah				247	261	249	156	3206	32	12
Persentase skor tercapai (%)				93,560	65,909	62,878	88,636	72,86		

Lampiran M

Analisis Hasil Tes Akhir Siklus II

No	No	Nama Siswa	L/P	Skor yang diperoleh						Total Skor	Tuntas	
	Induk			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6		Iya	Tidak
1	7030	Achmad Abdillah Y.	L	9	2	1,5	9	7	3	63		√
2	7031	Ajeng Febri Sri Rekso	P	9	2	3	7	6	9	75	√	
3	7032	Aldi Yaski Kurnia A.	L	8	3	2	9	8	9	78	√	
4	7033	Alnalia Fadillah	P	9	2,5	2	10	8	15	93	√	
5	7034	Andrebirawan	L	9	3	3	8	9	15	94	√	
6	7035	Aqsal Hendrawan J. R.	L	9	3	3	8	8	9	80	√	
7	7036	Bayu Agil Setiawan	L	9	2,5	1,5	10	8	7	76	√	
8	7037	Cahyo Sutejo	L	9	3	3	7	8	9	78	√	
9	7038	Darrus Mohamad Husni	L	9	2	3	10	9	9	88	√	
10	7039	Delia Fardatus S.	P	9	2	3	10	5	6	70		√
11	7040	Dewi Wahyu Septia P.	P	9	2	2,5	9	10	9	83	√	
12	7041	Dicky Yoga Aprilianto	L	9	2,5	2	10	9	5	75	√	
13	7042	Dina Citra	P	9	3	3	8	9	8	78	√	

Lampiran M

14	7043	Dinda Diah Lestari	P	9	3	3	10	4	15	88	√	
15	7044	Dirga Ayu Nurdiyah	P	8	2	2	8	9	11	80	√	
16	7045	Dwi Hadi Prasetyo	L	9	1	2,5	5	1	2	43	√	
17	7046	Fatma Nur Laili	P	9	3	2	9	9	10,5	85	√	
18	7047	Fikri Kamal Fashah	L	9	3	3	10	10	14	98	√	
19	7048	Fitriatul Hasanah	P	9	3	3	10	10	13	96	√	
20	7049	Intan Permata Sari	P	9	2,5	1,5	8	7	9	75	√	
21	7050	Iqbal Tri Pamungkas	L	9	2	3	10	10	15	98	√	
22	7051	Lusy Anggraini	P	9	3	3	10	8	6	78	√	
23	7052	Lutfi Setiawan	L	9	2	2,5	9	9	11	85	√	
24	7053	M. Rizal Eka Prasetyo	L	9	2,5	3	9	10	15	97	√	
25	7054	Meilinda Rizky Amri	P	8	2,5	2,5	5	5	15	76		√
26	7055	Muhammad Alif S. P.	L	9	3	3	2	2	3	44		√
27	7056	Muhammad F. K. H.	L	9	2,5	2	9	10	6,5	78	√	
28	7057	Rafi Atha Efendi	L	9	2,5	3	8	9	11	85	√	
29	7058	Rafi Rajendra Putra	L	9	2	3	10	10	12	92	√	

Lampiran M

30	7059	Rakha Hibatullah	L	9	3	3	5	7	5	64		√
31	7060	Rejila Jepatrika G.	P	9	3	2,5	7	8	8	75	√	
32	7061	Reza Arga Fahrezi	L	9	3	2	10	8	15	94	√	
33	7062	Rositasari	P	9	3	3	6	6	12	78	√	
34	7063	Salma Afivah	P	9	3	2,5	9	8	12	87	√	
35	7064	Silvia Desty Fara D.	P	9	2,5	2	10	10	13	93	√	
36	7065	Siti Munawaroh	P	9	3	6	4	10	8	80	√	
37	7066	Sri Wulandari	P	9	2,5	3	9	6	8	75	√	
38	7067	Wildan Hasni H.	L	9	2	2	6	6	14	78	√	
39	7165	Machrus Ali Saputra	L	9	2,5	3	6	10	13	87	√	
40	7166	Moh. Alghosiyah	L	9	2	3	10	9	11	88	√	
41	7167	Livia Anggraeni	P	9	3	1	9	7	1	60		√
42	7168	Miranda Deswita A.	P	9	2	3	8	6	10	76	√	
43	7169	Novia Manggarai	P	9	3	3	10	10	11	92	√	
44	7170	Permata Aini S.D.	P	9	3	3	9	8	8	80	√	
Jumlah				393	114,5	116,5	365	346	433	3541	32	12
Persentase skor tercapai (%)				148,8 63636	43,37 12	44,12 88	138,25 8	78,63 63636	65,60 60606	80,477 3		

Lampiran N

TRANSKRIP WAWANCARA

I. Wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VIII

P = Peneliti

G = Guru bidang studi matematika kelas VIII-B

S = Siswa

❖ Sebelum penelitian

P : “Assalamualaikum bu, maaf mengganggu waktu ibu.”

G : “Walaikumsalam, ada keperluan apa mbak ?”

P : “Begini bu, saya Novia, mahasiswa FKIP matematika Universitas Jember. Saya bermaksud melakukan penelitian sehubungan dengan skripsi saya bu.”

G : “Oh begitu. Apa mbak sudah ijin ke kepala sekolah?”

P : “Sudah bu. Saya sudah ijin secara lisan dan juga sudah menyerahkan surat ijin penelitian. Beliau menyarankan untuk langsung berkoordinasi dengan guru matematika kelas VII”

G : “Oh gitu, ya sudah. Penelitian mbak tentang apa?”

P : “Penerapan pembelajaran *examples non examples* dengan koneksi matematis untuk meningkatkan hasil belajar siswa bu. Materinya tentang segitiga dan segiempat bu.”

G : “Oh begitu, metode pembelajarannya baru ya mbak, saya baru tau.”

P : “Iya bu, masih tergolong baru. Menurut Ibu, kelas mana yang nilai matematikanya relatif rendah jika dibandingkan kelas lain dan bisa saya gunakan sebagai tempat penelitian?”

G : “Kelas VII-F saja mbak karena siswa kelas VIII-F kurang aktif dalam pembelajaran dan seringkali tidak memperhatikan penjelasan guru”.

P : “Iya bu, terima kasih. Maaf sebelumnya bu, saya ingin mengetahui bagaimana ibu mengajar di kelas. Maksud saya, model atau metode apa yang biasa ibu gunakan selama mengajar?”

Lampiran N

- G** : “Saya biasanya mengajar dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan mbak.”
- P** : “Menurut ibu, apakah model yang ibu gunakan sudah efektif?”
- G** : “Menurut saya masih belum mbak. Kalau saya menjelaskan, siswa yang mendengarkan hanya bagian depan saja. Siswa yang bagian belakang ramai sendiri dan bahkan ada yang mengantuk. Pokoknya saya harus ekstra perhatian biar mereka mau mendengarkan penjelasan saya. Kalau diberi kesempatan untuk menjawab soal atau pertanyaan, mereka diam mbak, tetapi sebenarnya bisa, hanya malu saja. Jadi, siswa harus dibimbing dulu, baru mau menjawab.”
- P** : “Oh begitu ya bu. Bagaimana dengan hasil belajar siswa selama ini bu?”
- G** : “Sebagian besar siswa nilai ulangannya di bawah KKM yaitu 75, dalam arti mereka banyak yang tidak tuntas mbak.”
- P** : “Hambatan atau kendala apa yang sering ditemukan saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar bu?”
- G** : “Selama ini mbak, biasanya siswa menghafal rumus-rumus sehingga kadang mereka lupa pada waktu mengerjakan soal, apalagi soal yang berhubungan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.”
- P** : “Oh. Biasanya, selama ibu mengajar apabila ingin membentuk kelompok belajar, bagaimana ibu membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar?”
- G** : “Kalau saya langsung saja. Siswa saya suruh memilih sendiri teman untuk bekerja secara kelompok .”
- P** : “Oh begitu. Maaf bu, saya boleh minta data siswa kelas VII-F?”
- G** : “Oh boleh. Mbak ada *flashdisk*? Nanti saya copykan filenya.”
- P** : “Ada bu. Maaf merepotkan Ibu.”
- G** : “Oh ngga Mbak. Sebentar ya.”
- P** : “Iya bu.”
- G** : “Ada lagi yang mau ditanyakan mbak?”

Lampiran N

P : “Sudah bu, terima kasih informasinya. Nanti saya datang lagi kalau mendekati pelaksanaan penelitian.”

G : “Oh iya iya.”

P : “Saya permisi dulu bu, Assalamualaikum.”

G : “Walaikumsalam.”

❖ **Wawancara dengan Guru Setelah Pembelajaran siklus I**

P : “Assalamualaikum bu, maaf mengganggu waktu ibu.”

G : “Walaikumsalam. Ada yang bisa saya bantu mbak?”

P : “Begini bu, saya ingin bertanya bagaimana menurut ibu pembelajaran yang saya terapkan?”

G : “Menurut saya, pembelajaran yang mbak terapkan sudah bagus dan siswa sudah terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Ditambah lagi adanya media pembelajaran LKS yang mbak terapkan. Saya senang dengan LKS yang ada kegiatan untuk menemukan definisi bangun. Saya sangat senang sekali dengan pembelajaran yang mbak buat dalam ini ”

P : “Menurut ibu, aktivitas saya selama mengajar kemarin bagaimana bu?”

G : “Menurut saya dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran sudah bagus. Hanya saja suaranya kurang keras.”

P : “Saran apa yang bisa ibu berikan mengenai pembelajaran saya ini?.”

G : “Dalam membimbing siswa sebaiknya lebih menyeluruh ya mbak karena saya lihat hanya siswa bagian dpan saja yang dibimbing.”

P : “Oh begitu ya bu. Baik bu terima kasih atas saran yang ibu berikan. Saya permisi dulu bu, assalamualaikum.”

G : “Walaikumsalam.”

*Lampiran N***II. Wawancara dengan siswa setelah Pembelajaran siklus I**❖ Perwakilan siswa dari rangking hasil test tinggi

P : “Machrus Ali, bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang ibu terapkan selama ini?”

S : “Saya merasa senang bu.”

P : “Kesulitan apa yang kamu alami selama pembelajaran yang ibu terapkan ?”

S : “Tidak ada bu, justru saya senang. Pembelajaran jadi menyenangkan. Saya tidak merasa bosan dikelas.”

P : “Terima kasih informasinya ya Machrus”

S : “iya bu.”

❖ Perwakilan siswa dari rangking tengah

P : “Permata Aini, bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang ibu terapkan selama ini?”

S : “Senang bu. Pembelajarannya menyenangkan dan kamit sudah bisa lebih aktif dalam belajar..”

P : “Kesulitan apa yang kamu alami selama pembelajaran yang ibu terapkan ?”

S : “Ngga ada bu, Cuma anak-anak ramai waktu mengerjakan LKS dan suara guru terlalu pelan jadi ada bagian bagian yang kurang terdengar.”

P : “Okey dah, terima kasih atas infonya ya?”

S : “iya bu.”

❖ Perwakilan siswa dari rangking rendah

P : “Cahyo Sutejo, bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang ibu terapkan selama ini?”

S : “Senang bu, materi jadi mudah dipahami. Tapi anak-anak rame saat diskusi seHINGA mengganggu konsentrasi.”

P : “Kesulitan apa yang kamu alami selama pembelajaran yang ibu terapkan.”

Lampiran N

- S** : “Ya anak-anak rame itu saja bu, trus saat mengerjakan tes akhir saya lupa tidak belajar, tidak teliti dalam mengerjakan soal, dan terburu-buru akibat dari waktunya hampir habis”
- P** : “Terima kasih informasinya ya”
- S** : “Iya bu.”

❖ Wawancara dengan guru Setelah Pembelajaran siklus II

- P** : “Assalamualaikum bu, maaf mengganggu waktu ibu.”
- G** : “Walaikumsalam. Ada apa mbak?”
- P** : “Begini bu, saya ingin bertanya bagaimana menurut ibu pembelajaran yang saya terapkan?”
- G** : “Menurut saya, pembelajaran yang mbak terapkan pada siklus II ini sudah lebih bagus dari siklus I. Semua langkah pembelajaran sudah terpenuhi, siswa sudah terlihat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, mereka terlihat antusias saat belajar. Pemanfaatan waktu pembelajaran juga sudah efektif. Saya sangat senang sekali dengan pembelajaran yang mbak buat dalam ini ”
- P** : “Menurut ibu, aktivitas saya selama mengajar kemarin bagaimana bu?”
- G** : “Menurut saya dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran sudah sangat bagus. Semua tahapnya terpenuhi Suaranya sudah cukup keras.”
- P** : “Saran apa yang bisa ibu berikan mengenai pembelajaran saya ini?.”
- G** : “Tidak ada mbak, sudah bagus.”
- P** : “Oh begitu ya bu. Baik bu terima kasih. Saya permisi dulu bu, assalamualaikum.”
- G** : “Walaikumsalam.”

II. Wawancara dengan siswa setelah Pembelajaran siklus II**❖ Perwakilan siswa dari rangking hasil test tinggi**

- P** : “Reza Arga, bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang ibu terapkan selama ini?”

Lampiran N

- S** : “Saya merasa senang bu, menyenangkan.”
- P** : “Kesulitan apa yang kamu alami selama pembelajaran yang ibu terapkan ?”
- S** : “Tidak ada bu, pembelajaran ibu sukses. Saya jadi semangat saat pelajaran”
- P** : “Terima kasih informasinya ya”
- S** : “iya bu.”

❖ Perwakilan siswa dari rangking tengah

- P** : “Dina Citra, bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang ibu terapkan selama ini?”
- S** : “Pembelajaran sudah tidak membosankan, pembelajaran santai dan mudah dipahami.”
- P** : “Kesulitan apa yang kamu alami selama pembelajaran yang ibu terapkan ?”
- S** : “Tidak ada bu.”
- P** : “Oke, terima kasih atas infonya ya?”
- S** : “iya bu.”

❖ Perwakilan siswa dari rangking rendah

- P** : “Dwi Cahyo Prasetyo, bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran yang ibu terapkan selama ini?”
- S** : “Menyenangkan. Membuat saya semangat belajar.”
- P** : “Kesulitan apa yang kamu alami selama pembelajaran yang ibu terapkan.”
- S** : “Tidak ada bu, tapi sepertinya sat test, saya kurang teliti dalam mengubah satuan dan perhitungan, terburu-buru karena waktu mengerjakan tes akhir akan berakhir”
- P** : “Terima kasih informasinya ya”
- S** : “Iya bu.”

Lampiran O



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : 0463 UN25.1.5/LT/2015
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

22 JAN 2015

Yth. SMP Negeri 7 Jember
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini.

Nama : Novia Tri Yuniawati
NIM : 110210101021
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Koneksi Matematis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat di Kelas VII-F SMP Negeri 7 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 terima kasih.

a.n. Dekan,
Pembantu Dekan I,



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

Lampiran P



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 7 JEMBER

Sekolah Standar Nasional (SSN)
SK No. :1466/C3/DS/2008

Alamat : Jalan Cendrawasih No. 22 Telp. 486476 Fax : 0331-428567 Jember 68116

Email : smp7jember@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No : 425/53/413.01.205.23892/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Syaiful Bahri, MPd
NIP : 1964010191985011002
Pangkat/Golongan : Pembina/IVa
Jabatan : Kepala SMP Negeri 7 Jember

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Novia Tri Yuniawati
NIM : 110210101021
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Institusi : Universitas Jember

Judul :

" PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE EXAMPLES NON EXAMPLES DENGAN KONEKSI MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI KELAS VIIF SMP NEGERI 7 JEMBER "

Yang bersangkutan benar benar telah melaksanakan Penelitian tanggal 1 April s.d 23 April 2015 di SMP Negeri 7 Jember.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jember, 23 April 2015

Kepala Sekolah

Drs. Syaiful Bahri, MPd.

NIP. 196401091985011002

Lampiran Q

**Data Siswa Kelas VII F SMPN 7 Jember
Tahun Ajaran 2014/2015**

No	NIS / NISN	Nama Siswa	L/P
1	7030	Achmad Abdillah Yahya	L
2	7031	Ajeng Febri Sri Rekso	P
3	7032	Aldi Yaski Kurnia Akbar	L
4	7033	Alnalia Fadillah	P
5	7034	Andrebirawan	L
6	7035	Aqsal Hendrawan Jana Reka	L
7	7036	Bayu Agil Setiawan	L
8	7037	Cahyo Sutejo	L
9	7038	Darrus Mohamad Husni	L
10	7039	Delia Fardatus S	P
11	7040	Dewi Wahyu Septia Putri	P
12	7041	Dicky Yoga Aprilianto	L
13	7042	Dina Citra	P
14	7043	Dinda Diah Lestari	P
15	7044	Dirga Ayu Nurdiyah	P
16	7045	Dwi Hadi Prasetyo	L
17	7046	Fatma Nur Laili	P
18	7047	Fikri Kamal Fashah	L
19	7048	Fitriatul Hasanah	P
20	7049	Intan Permata Sari	P
21	7050	Iqbal Tri Pamungkas	L
22	7051	Lusy Anggraini	P
23	7052	Lutfi Setiawan	L

Lampiran Q

24	7053	M. Rizal Eka Prasetyo	L
25	7054	Meilinda Rizky Amri	P
26	7055	Muhammad Alif Syafiq Prasetyo	L
27	7056	Muhammad Fahriyan Khoirul Haqqi	L
28	7057	Rafi Atha Efendi	L
29	7058	Rafi Rajendra Putra	L
30	7059	Rakha Hibatullah	L
31	7060	Rejila Jepatrika Gumalindi	P
32	7061	Reza Arga Fahrezi	L
33	7062	Rositasari	P
34	7063	Salma Afivah	P
35	7064	Silvia Desty Fara D	P
36	7065	Siti Munawaroh	P
37	7066	Sri Wulandari	P
38	7067	Wildan Hasni Habibullah	L
39	7165	Machrus Ali Saputra	L
40	7166	Moh. Alghosiyah Franky A.	L
41	7167	Livia Anggraeni	P
42	7168	Miranda Deswita Ardwiyananti	P
43	7169	Novia Manggarai	P
44	7170	Permata Aini Salsabil Dimulyo	P