



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS VB SDN SUMBERSARI 01 JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Titin Eka Pratiwi  
NIM 130210204001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS VB SDN SUMBERSARI 01 JEMBER**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**Titin Eka Pratiwi  
NIM 130210204001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

### PERSEMBAHAN

Dengan segenap ketulusan hati dan keikhlasan, kupersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibunda Siti Fatimah, Ayahanda Alm. Suprpto dan Adikku Rina Dwi Utami. Terimakasih atas untaian dzikir dan do'a yang selalu mengiringi setiap langkah, segala kesabaran, pengorbanan, nasihat, motivasi dan curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh keikhlasan. Terimakasih atas segala ilmu, bimbingan dan doa yang diberikan kepadaku hingga saat ini;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

**MOTTO**

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”  
( terjemahan Q.S *Al- Insiroh* ayat 6-8)<sup>\*)</sup>

“Sekecil apapun kebaikan yang kita lakukan takkan pernah sia-sia. Kebaikan akan berbalas kebaikan)<sup>\*\*)</sup>

---

<sup>\*)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. 2004. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Mekar Surabaya

<sup>\*\*)</sup> <http://katamutiarabagus.com/>

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Titin Eka Pratiwi

NIM : 130210204001

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi luas bangun datar siswa kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember" adalah benar-benar karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, Maret 2017

Yang menyatakan

Titin Eka Pratiwi

NIM. 130210204001

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS VB SDN SUMBERSARI 01 JEMBER**

**Oleh:**

**Titin Eka Pratiwi  
NIM 130210204001**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
Dosen Pembimbing II : Dr. Susanto, M.Pd**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS VB SDN SUMBERSARI 01 JEMBER**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**Nama** : Titin Eka Pratiwi  
**NIM** : 130210204001  
**Angkatan Tahun** : 2013  
**Daerah Asal** : Banyuwangi  
**Tempat, tanggal lahir** : Banyuwangi, 01 Maret 1995  
**Jurusan/ Program Studi** : Ilmu Pendidikan/ PGSD

**Disetujui Oleh**

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

NIP: 19540501 198303 1 005

**Dr. Susanto, M.Pd**

NIP: 19630616 198802 1 001

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi luas bangun datar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari/ Tanggal : Senin, 06 Maret 2017

Jam : 07.00- 08.30

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekrestaris,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

NIP 19540501 198303 1 001

Dr. Susanto, M.Pd

NIP 19630616 1988802 1 001

Anggota 1,

Anggota 2,

Drs. Nuriman, Ph.D

NIP 19650601 199303 1 001

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

NIP 19580304 198303 2 003

Mengesahkan,  
Dekan,

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

NIP 19680802 199303 1 004

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Luas Bangun Datar Siswa Kelas V SDN Sumbersari 01 Jember.** Titin Eka Pratiwi; 130210204001; 2017:70 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Ada beberapa hal yang mengakibatkan kemampuan matematika siswa rendah. Awal tindakan, pembelajaran matematika secara umum yang didominasi oleh guru. Pada umumnya siswa dianggap sebagai obyek, sehingga siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Kedua, persepsi siswa yang beranggapan bahwa matematika pokok bahasan luas bangun datar adalah pelajaran yang sulit disertai rumus-rumus tanpa diperoleh asal dari rumus luas bangun datar tersebut. Ketiga, rendahnya aktivitas dan kemauan siswa dalam menghitung.

Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 05 Agustus 2016 di kelas VB di SDN Sumbersari 01 Jember, pada pembelajaran matematika dengan materi luas bangun datar diketahui bahwa guru kurang mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran dan lebih cenderung menggunakan metode ceramah yang menuntut siswa untuk selalu melihat di papan tulis dan disertai dengan penjelasan singkat yang disertai rumus-rumus matematika itu sendiri. Hal ini mengakibatkan kebosanan dan kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika yang dibelajarkan. Terlihat dari rendahnya penerapan dari materi itu sendiri dan hasil belajar dari siswa. Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah keragaman kemampuan siswa dalam menangkap pembelajaran yang sedang berlangsung. Ada yang cepat, sedang dan lamban dalam menerima materi yang dijelaskan oleh guru di papan tulis. Menurut sebagian anak yang kurang menyukai pelajaran matematika, matematika adalah pelajaran yang selalu melibatkan rumus didalam proses pengerjaannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VB melalui penerapan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika materi Luas Bangun Datar di SDN Sumbersari 01 Jember. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VB pada mata pelajaran matematika materi Luas Bangun Datar di SDN Sumbersari 01 Jember.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Sumbersari 01 Jember dengan jumlah siswa 37 yang terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dokumen dan tes. Indikator keberhasilan akan dilanjutkan ke siklus II apabila skor minimal aktivitas 61 dan hasil belajar akan dilanjutkan ke siklus II apabila skor minimal 66 dari skor maksimal 100.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah penerapan model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas dari cukup aktif (65,26%) pada siklus 1 menjadi aktif (70,78%) pada siklus 2 dengan persentase kenaikan sebesar 5,52%. Analisis hasil belajar siswa pada setiap siklusnya mengalami peningkatan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 66. Hasil belajar klasikal (skor rata-rata) hasil belajar siswa meningkat dari 63,62 siklus 1 menjadi 70,32 pada siklus 2.

Salah satu saran yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* bagi guru kelas yaitu dapat dijadikan sebagai bahan masukan variasi model pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal serta pembelajaran menjadi bermakna.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi luas bangun datar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember;
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Penguji dan Dosen Pembahas yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatiannya guna memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran telah membimbing dalam terselesaikannya penulisan skripsi ini;
4. Kepala Sekolah SDN Sumbersari 01 dan juga seluruh dewan guru yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian ini;
5. Teman-teman PGSD 2013 yang telah mendukung kegiatan penelitian dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya.

Jember, Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO .....	iv
PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN .....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Pembelajaran Matematika di SD .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Model Pembelajaran.....</b>	<b>7</b>
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran .....	7
2.2.2 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> .....	7
2.2.3 Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i> .....	9
2.2.4 Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	10
2.2.5 Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	10
2.2.6 Dukungan Teoris dan Empiris.....	10

<b>2.3 Materi Penerapan Luas Bangun Datar dalam Pemecahan Masalah.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Materi Luas Bangun Datar .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5 Aktifitas Belajar Siswa .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Hasil Belajar Siswa .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Penelitian yang relevan .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8 Kerangka Berfikir .....</b>	<b>21</b>
<b>2.9 Hipotesis Tindakan .....</b>	<b>22</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>23</b>
3.1.1 Subjek Penelitian.....	23
3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
<b>3.2 Definisi Operasional.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 Desain Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>26</b>
3.4.1 Observasi Awal .....	26
3.4.2 Siklus I.....	26
<b>3.5 Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>28</b>
3.5.1 Observasi.....	28
3.5.2 Wawancara .....	29
3.5.3 Tes .....	29
3.5.4 Dokumentasi.....	29
<b>3.6 Analisis Data .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian.....</b>	<b>33</b>
4.1.1 Tempat dan Jadwal Penelitian.....	33
4.1.2 Tindakan Pendahuluan .....	33
<b>4.2 Pelaksanaan Siklus .....</b>	<b>34</b>
4.2.1 Pelaksanaan Tindakan Pendahuluan .....	34
4.2.2 Pelaksanaan Siklus I.....	35

4.2.3 Pelaksanaan Siklus II .....	42
4.2.4 Hasil Wawancara.....	48
<b>4.3 Hasil Penelitian .....</b>	<b>49</b>
4.3.1 Analisis Observasi Aktivitas Guru.....	49
4.3.2 Analisis Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	51
4.3.3 Analisis Hasil Belajar.....	58
<b>4.4 Pembahasan .....</b>	<b>62</b>
<b>4.5 Temuan Penelitian .....</b>	<b>64</b>
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>66</b>
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Sintaks atau langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i> .....	9
3.1 Kriteria Aktivitas Guru .....	30
3.2 Kriteria Aktifitas Belajar Siswa .....	31
3.3 Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	32
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	33
4.2 Persentase Aktivitas Guru Siklus I.....	49
4.3 Persentase Aktivitas Guru Siklus II .....	50
4.4 Analisis Peningkatan Aktivitas Guru .....	50
4.5 Persentase Kriteria Aktivitas Siswa Sebelum Tindakan .....	52
4.6 Persentase Kriteria Aktivitas Siswa pada siklus I.....	53
4.7 Persentase rata-rata aktivitas siklus I .....	54
4.8 Persentase kriteria aktivitas siswa pada siklus II .....	54
4.9 Persentase rata-rata aktivitas siswa siklus II .....	55
4.10 Persentase aktivitas siswa siklus I dan siklus II.....	57
4.11 Analisis Hasil Belajar Sebelum Tindakan.....	58
4.12 Analisis Hasil Belajar Siklus I .....	59
4.13 Analisis Hasil Belajar Siklus II.....	60

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Kerangka Berfikir Siswa.....	22
3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas .....	25
4.1 Diagram Persentase Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II .....	51
4.2 Diagram kriteria aktivitas siswa sebelum tindakan.....	52
4.3 Diagram kriteria aktivitas siswa siklus I.....	53
4.4 Diagram kriteria aktivitas siswa siklus II.....	55
4.5 Diagram Presentase Peningkatan Aktivitas Siswa.....	56
4.6 Diagram Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II .....	58
4.7 Diagram Kriteria Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan.....	59
4.8 Diagram Kriteria Hasil Belajar Siswa Siklus I .....	59
4.9 Diagram kriteria hasil belajar siswa siklus II.....	61
4.10 Diagram Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Matrik Penelitian</b> .....	71
<b>Pedoman Pengumpulan Data</b> .....	73
<b>Daftar Nama Siswa</b> .....	76
C.1 Daftar Nama Siswa.....	76
C.2 Daftar Nama Kelompok .....	78
<b>Pedoman Observasi</b> .....	80
D.1 Instrumen Observasi Aktivitas Guru.....	80
D.2 Kriteria Penilaian Observasi Guru .....	82
D.3 Instrumen Observasi Aktivitas Siswa .....	83
D.4 Kriteria Penilaian Observasi Siswa .....	87
<b>Hasil Wawancara</b> .....	89
E.1 Wawancara dengan Guru (Sebelum Tindakan).....	89
E.2 Wawancara dengan Guru (Sesudah Tindakan) .....	91
E.3 Wawancara dengan Siswa (Sebelum Tindakan) .....	92
E.4 Wawancara dengan Siswa (Sesudah Tindakan) .....	94
<b>Hasil Observasi</b> .....	96
F.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Prasiklus .....	96
F.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 .....	98
F.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 .....	100
F.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Prasiklus .....	102
F.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 .....	106
F.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2.....	110
<b>Hasil Belajar Siswa</b> .....	114
G.1 Hasil Belajar Siswa Prasiklus.....	114
G.2 Hasil Belajar Siklus 1 .....	116
G.3 Hasil Belajar Siklus 2.....	118
<b>Silabus</b> .....	120

<b>Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b> .....	122
I.1 RPP Prasiklus .....	122
I.2 RPP Siklus 1 .....	125
I.3 RPP Siklus 2 .....	135
<b>Lembar Kerja Kelompok (LKK)</b> .....	145
J.1 LKK Siklus 1 .....	145
J.2 LKK Siklus 2 .....	147
<b>Lembar Kerja Siswa (LKS)</b> .....	153
K.1 LKS Siklus 1 .....	153
K.2 LKS Siklus 2 .....	156
<b>Kisi-kisi Soal</b> .....	158
L.1 Kisi-kisi Soal Siklus 1 .....	158
L.2 Kisi-kisi Soal Siklus 2 .....	160
<b>Tes Hasil Belajar</b> .....	162
M.1 Tes Hasil Belajar Siklus 1 .....	162
M.2 Tes Hasil Belajar Siklus 2 .....	168
<b>Kunci Jawaban</b> .....	176
N.1 Kunci Jawaban Siklus 1 .....	176
N.2 Kunci Jawaban Siklus 2 .....	178
<b>Surat-surat</b> .....	180
O.1 Surat Ijin Penelitian .....	180
O.2 Surat keterangan telah melaksanakan Penelitian .....	181
<b>Dokumentasi</b> .....	182
<b>Daftar Riwayat Hidup</b> .....	186

## BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan Pendahuluan yang meliputi: (1) latar belakang, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, (4) manfaat penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan strategis menyiapkan generasi berkualitas untuk kepentingan masa depan. Bagi setiap orang tua, masyarakat, dan bangsa pemenuhan akan pendidikan menjadi kebutuhan pokok. Pendidikan dijadikan sebagai institusi utama dalam upaya pembentuk Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas yang diharapkan suatu bangsa. Pada gilirannya, pendidikan menjadi *Taken for granted* terkait dengan eksistensi dan kelangsungan hidup (survival) kebudayaan suatu bangsa.

Menurut Depdikbud (dalam Hamalik, 2008:82) dikemukakan, bahwa pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantab dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Tujuan pendidikan mengarahkan dan membimbing kegiatan guru dan murid dalam proses pengajaran. Dengan adanya tujuan yang jelas maka semua usaha dan pemikiran guru tertuju ke arah pencapaian itu. Sebaliknya apabila tidak ada tujuan yang jelas maka kegiatan pengajaran tidak mungkin berjalan sebagaimana yang diharapkan dan tidak akan memberikan hasil yang diinginkan. Dengan demikian, tidak dapat diketahui dengan pasti, manusia yang bagaimana yang diinginkan untuk dididik oleh sekolah.

Menurut Rohani (2004:4) suatu pengajaran akan bisa disebut berjalan dan berhasil secara baik, manakala ia mampu mengubah diri peserta didik dalam arti yang luas serta mampu menumbuhkembangkan kesadaran peserta didik untuk belajar, sehingga pengalaman yang diperoleh peserta didik selama ia terlibat di

dalam proses pengajaran itu, dapat dirasakan manfaatnya secara langsung bagi perkembangan pribadinya.

Menurut Simanjuntak (1993:11) proses pembelajaran harus dilakukan dengan penuh keceriaan dan tanpa perlu paksaan karena dalam tahap proses belajar anak termasuk individu yang mudah bosan terhadap apa yang dipelajarinya dan perlu dilakukan latihan. Oleh karena itu, dalam tahap proses belajar yang diutamakan adalah kematangan tertentu dari anak, karena bagaimanapun juga bahwa hasil yang dicapai tidak akan memberikan hasil yang memuaskan, misalnya jika anak dipaksakan untuk belajar maka hasilnya akan sia-sia, karena anak belum matang atau belum siap untuk belajar membaca.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Ada beberapa hal yang mengakibatkan kemampuan matematika siswa rendah. Awal tindakan, pembelajaran matematika secara umum yang didominasi oleh guru. Pada umumnya siswa dianggap sebagai obyek, sehingga siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Kedua, persepsi siswa yang beranggapan bahwa matematika pokok bahasan luas bangun datar adalah pelajaran yang sulit disertai rumus-rumus tanpa diperoleh asal dari rumus luas bangun datar tersebut. Ketiga, rendahnya aktivitas dan kemauan siswa dalam menghitung.

Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 05 Agustus 2016 di kelas VB di SDN Sumbersari 01 Jember, pada pembelajaran matematika dengan materi luas bangun datar diketahui bahwa guru kurang mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran dan lebih cenderung menggunakan metode ceramah yang menuntut siswa untuk selalu melihat di papan tulis dan disertai dengan penjelasan singkat yang disertai rumus-rumus matematika itu sendiri. Hal ini mengakibatkan kebosanan dan kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika yang dibelajarkan. Terlihat dari rendahnya penerapan dari materi itu sendiri dan hasil belajar dari siswa. Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah keragaman kemampuan siswa dalam menangkap pembelajaran yang sedang berlangsung. Ada yang cepat, sedang dan lamban dalam menerima materi yang

dijelaskan oleh guru di papan tulis. Menurut sebagian anak yang kurang menyukai pelajaran matematika, matematika adalah pelajaran yang selalu melibatkan rumus didalam proses pengerjaannya.

Observasi yang telah dilakukan peneliti di SDN Sumbersari 01 Jember pada tanggal 05 Agustus 2016, diperoleh informasi bahwa aktivitas belajar siswa masih tergolong cukup aktif. Dengan persentase banyaknya siswa yang sangat aktif 7 siswa (18,91%), 9 siswa yang aktif (24,32%), 11 siswa yang cukup aktif (29,72%) dan 10 siswa yang tidak aktif (27,02%) dari 37 siswa (Lampiran F.4).

Data nilai ulangan harian diperoleh bahwa hasil belajar Matematika kelas VB di SDN Sumbersari 01 Jember masih tergolong kurang baik dengan skor hasil belajar klasikal skor rata-rata 58,54. Siswa dengan kategori sangat baik 3 siswa (8,11%), 7 siswa dengan kategori baik (18,92%), 8 siswa dengan kategori cukup baik (21,62%), 10 siswa dengan kategori kurang baik (27,03%), 9 siswa dengan kategori sangat kurang baik (24,32%) dari 37 siswa (Lampiran G.1).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penerapan dan cara guru dalam mengajar diperlukan untuk meningkatkan aktivitas siswa sehingga hasil belajar dapat tercapai secara optimal. Upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat dimulai dari pembenahan proses pembelajaran dengan menawarkan suatu pembelajaran dengan konsep belajar yang mampu mendorong siswa untuk bisa mengerjakan soal serta dapat menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan khususnya pada pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Siswa diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran pada guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran siswa memecahkannya yang akhirnya mengintegrasikan pengetahuan kedalam bentuk laporan. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan pengalaman

yang kaya kepada siswa. Penggunaan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang mereka pelajari sehingga dapat diterapkan kedalam lingkungan sehari-hari siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi dengan luas bangun datar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* materi luas bangun datar pada siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember?
- 2) Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VB materi luas bangun datar melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di SDN Sumbersari 01 Jember?
- 3) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas VB materi luas bangun datar melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di SDN Sumbersari 01 Jember?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* materi luas bangun datar pada siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember.
- 2) Untuk mendeskripsikan aktivitas belajar siswa kelas VB materi luas bangun datar melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di SDN Sumbersari 01 Jember.
- 3) Untuk mengkaji hasil belajar siswa kelas VB materi luas bangun datar melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di SDN Sumbersari 01 Jember.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1) Bagi guru, penelitian ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dan alternatif untuk menentukan model yang lebih tepat dalam pembelajaran matematika, serta memberikan masukan tentang penerapan dari materi pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna;
- 2) Bagi siswa, memperoleh suasana belajar yang bervariasi sehingga meminimalisir rasa jenuh dan bosan;
- 3) Bagi sekolah, sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya di Sekolah Dasar;
- 4) Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian serupa yang lebih lanjut;

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka merupakan bab yang memberikan penjelasan teori penunjang yang berkaitan dengan penelitian. Adapun komponen-komponen tersebut meliputi: (1) pembelajaran matematika di SD, (2) model pembelajaran (3) materi penerapan luas bangun datar dalam pemecahan masalah. (4) penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pokok bahasan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar (5) aktivitas belajar, (6) hasil belajar siswa, (7) penelitian yang relevan, (8) kerangka berfikir, dan (9) hipotesis tindakan.

### 2.1 Pembelajaran Matematika di SD

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama. Karena keterlibatan matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran dalam berbagai disiplin, memajukan daya pikir manusia dan dalam pembelajaran yang ada di kelas sangat penting bagi peserta didik untuk menjadikan peserta didik yang mampu memecahkan soal dan hubungan soal tersebut ke dalam dunia nyata.

Belajar adalah suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu itu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil dengan belajar. Menurut Gagne (1984), bahwa belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman (Winataputra dkk., 1997, 2.3). Dari pengertian tersebut terdapat tiga unsur pokok dalam belajar, yaitu proses, perubahan perilaku dan pengalaman.

Menurut Bruner (dalam Hudoyo, 1990:48) belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat didalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan

struktur-struktur matematika itu. Siswa harus dapat menemukan keteraturan dengan cara mengotak-atik bahan-bahan yang berhubungan dengan keteraturan intuitif yang sudah dimiliki siswa. Dengan demikian siswa dalam belajar, haruslah terlibat aktif mentalnya agar dapat mengenal konsep dan struktur yang sedang dibicarakan, anak akan memahami materi yang harus dikuasainya itu.

## 2.2 Model Pembelajaran

### 2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Arends (dalam Fathurrohman 2015: 30) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu peserta didik mempelajari secara lebih spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan ketrampilan. Model pembelajaran menuliskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran.

Menurut Nieveen (dalam Trianto 2010: 25) mengemukakan bahwa model pembelajaran dikatakan baik apabila memenuhi kriteria: 1) sah (valid), yaitu apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoretis yang kuat, dan apakah terdapat konsistensi internal; 2) praktis, hal ini diuji oleh para ahli dan praktisi yang menyatakan bahwa model yang dikembangkan dapat diterapkan; 3) efektif, yaitu para ahli pengembang model berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut efektif.

### 2.2.2 Pengertian Model *Problem Based Learning*

Tujuan utama pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah untuk menggali daya kreativitas siswa dalam berfikir dan memotivasi siswa untuk terus belajar. Model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan ketrampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajaran yang mandiri (Kurniasih, 2015:48).

Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan (Dewey dalam Trianto, 2011:67). Menurut Arends (dalam Trianto, 2011:68), pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan ketrampilan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Menurut Kamdi (2007: 80) secara umum model ini dimulai dengan adanya masalah yang harus dipecahkan atau dicari pemecahannya oleh siswa. Masalah tersebut dapat berasal dari siswa atau mungkin juga diberikan oleh pengajar. Siswa/peserta didik akan memusatkan pembelajaran disekitar masalah tersebut. Dengan kata lain siswa belajar teori dan metode ilmiah agar dapat memecahkan masalah yang menjadi pusat perhatiannya. Menurut Pannen (dalam Kamdi, 2007:80), langkah-langkah pemecahan masalah dalam pembelajaran *Problem Based Learning* paling sedikit ada delapan tahapan, yaitu (1) mengidentifikasi masalah, (2) mengumpulkan data, (3) menganalisis data, (4) memecahkan masalah berdasarkan pada data yang dianalisisnya, (5) memilih cara untuk memecahkan masalah, (6) merencanakan pemecahan masalah, (7) melakukan uji coba terhadap rencana yang ditetapkan, (8) melakukan tindakan (*action*) untuk memecahkan masalah. Empat tahap yang pertama mutlak diperlukan untuk berbagai kategori tingkat berfikir, sedangkan empat tahap berikutnya harus dicapai bila pembelajaran dimaksudkan untuk mencapai ketrampilan berfikir tingkat tinggi.

Berdasarkan beberapa pendapat beberapa ahli diatas, dapat dikatakan bahwa Model Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang diharapkan siswa aktif dalam pembelajaran, siswa dituntut untuk memecahkan sendiri masalah yang sedang dihadapi baik secara individu maupun secara kelompok. Langkah-langkah pemecahan masalah yang dijelaskan diatas, dapat diklasifikasikan menjadi 5 garis besar dalam proses pembelajaran

*Problem Based Learning* itu sendiri, yaitu (1) mengorientasi peserta didik terhadap masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar memecahkan masalah, (3) membimbing penyelidikan individual maupun berkelompok terhadap masalah yang diamati, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

### 2.2.3 Langkah-langkah *Problem Based Learning*

Menurut Fathurrohman (2015:116) pembelajaran berbasis masalah diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyelesaikan masalah nyata yang ditentukan atau disepakati. Proses penyelesaian masalah tersebut berimplikasi pada terbentuknya ketrampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah tersebut dilakukan dalam tahapan-tahapan atau sintaks pembelajaran. Adapun langkah-langkah tersebut dijelaskan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Sintaks atau langkah-langkah *Problem Based Learning*

<b>Tahap</b>	<b>Aktivitas Guru</b>	<b>Aktivitas Siswa</b>
Tahap 1 Mengorientasikan siswa pada suatu masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa agar terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah.	Mendengarkan penjelasan dari guru dan menerapkan pemecahan masalah yang disajikan.
Tahap 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa membatasi dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.	Siswa berkelompok sesuai dengan masalah apa yang akan dipecahkan.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan percobaan dan mencari untuk pemecahan dan penjelasan.	Siswa mencari dari segala sumber tentang cara melakukan pemecahan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.	Siswa bersama kelompok mengerjakan karya yang sesuai dengan apa yang diberikan oleh guru.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya kegiatan.	Siswa melakukan refleksi dan mempresentasikan hasil penyelidikan selama berlangsungnya kegiatan.

#### 2.2.4 Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan memiliki ketrampilan intelektual.

Menurut Kurniasih dan Sani (2015:49) ada beberapa keunggulan yang sangat banyak jika guru menerapkan model pembelajaran berbasis masalah ini, diantaranya: (1) mengembangkan pemikiran kritis dan ketrampilan kreatif siswa, (2) dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah para siswa dengan sendirinya, (3) dapat mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri, dan (4) dengan model pembelajaran ini siswa lebih kreatif dalam mengungkapkan penyelidikan masalah yang telah ia lakukan.

#### 2.2.5 Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Menurut Kurniasih dan Sani (2015:50) meskipun model pembelajaran ini terlihat begitu baik dan sempurna dalam meningkatkan kemampuan serta kreatifitas siswa, tetapi tetap saja memiliki celah kelemahannya, antara lain: (1) siswa tidak dapat benar-benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar, terutama bagi mereka yang tidak memiliki pengalaman sebelumnya, (2) model ini juga membutuhkan pembiasaan, karena model ini cukup rumit dalam teknisnya serta siswa betul-betul harus dituntut konsentrasi dan daya kreasi yang tinggi, dan (3) model ini juga sering ditemukan kesulitan terletak pada guru, karena guru kesulitan dalam menjadi fasilitator dan mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan yang tepat daripada menyerahkan solusi.

#### 2.2.6 Dukungan Teoris dan Empiris

Teori belajar yang melandasi pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah salah satunya yaitu teori belajar Vygotsky . Menurut Ibrahim dan Nur (Rusman 2013:224) teori ini menyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memicu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Dalam

upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengetahuan baru.

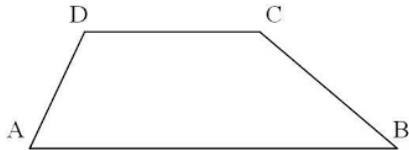
Menurut Piaget (dalam Aisyah dkk., 2007: 2-3) berpendapat bahwa proses berfikir intelektual konkret ke abstrak berurutan melalui empat periode. Urutan periode itu tetap bagi setia orang, namun usia atau kronologis pada setiap orang yang memasuki setiap periode berfikir yang lebih tinggi berbeda-beda tergantung kepada masing-masing individu. Piaget berpendapat, tidak gunanya bila kita memaksa anak untuk cepat berpindah ke periode selanjutnya karena tahap-tahap berfikir itu adalah pasti dan spontan namun umur kronologis yang diberikan itu adalah fleksibel.

### **2.3 Materi Penerapan Luas Bangun Datar dalam Pemecahan Masalah**

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan penerapan luas bangun datar dalam pemecahan masalah. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar termasuk kedalam materi geometri dan pengukuran yang ditujukan untuk anak kelas VB Sekolah Dasar Semester I (Ganjil). Adapun Standar Kompetensinya adalah menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, sedangkan Kompetensi Dasarnya adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

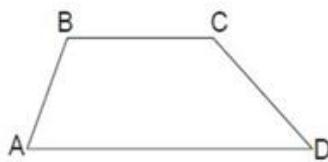
Uraian materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa yaitu bangun datar trapesium, layang-layang, belahketupat dan jajargenjang sesuai dengan buku bahan ajar cetak BSE yang berjudul "*Gemar Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V* (Y.D. Sumanto, Heny Kusumawati, Nur Aksin, 2008: 72-78), *Matematika 5 SD dan MI Kelas 5* (Soenardjo, R.J, 2009) dan *Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI* (Indriyastuti). Adapun penyelesaian materi luas bangun datar adalah sebagai berikut.

1. Trapesium

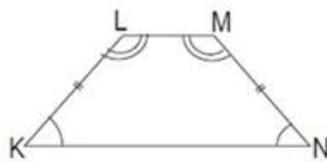


Bangun ABCD adalah trapesium. Trapesium adalah suatu bangun segi empat memiliki satu pasang sisi yang saling berhadapan sejajar. Trapesium ABCD, mempunyai sisi sejajar AD dan BC. Dan dituliskan  $AD \parallel BC$ . AB, BC, CD dan DA merupakan sisi-sisi trapesium. Sisi terpanjang trapesium diatas disebut sisi alas (sisi AD)

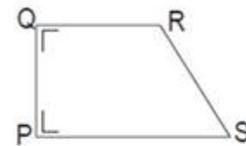
Ada bermacam-macam trapesium, yaitu sebagai berikut:



Trapesium sembarang ABCD.  
 $AD \parallel BC$ .  
 Sisi  $AB \neq BC \neq CD \neq DA$   
 $AD = \text{alas}$ .  
 Sudut  $A \neq \angle B \neq \angle C \neq \angle D$



Trapesium samakaki KLMN.  
 $KN \parallel LM$   
 Sisi  $KL = MN$   
 Sisi  $KN \neq LM$   
 $KN = \text{alas}$   
 $\angle K = \angle N$ .  
 $\angle L = \angle M$ .



Trapesium siku-siku PQRS.  
 $PS \parallel QR$ .  
 Sisi  $PQ \neq QR \neq RS \neq SP$   
 $PS = \text{alas}$ .  
 $\angle P = \angle Q = 90^\circ$   
 $\angle R \neq \angle S$

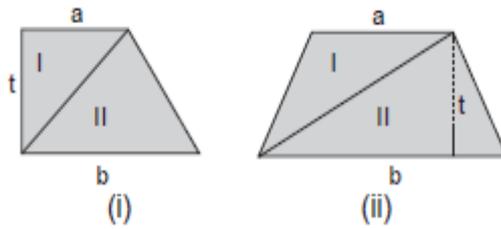
• Luas Trapesium

Sebelum mencari luas trapesium, sebaiknya mengenal bagian-bagiannya. Perhatikan keterangan dibawah ini.



Luas trapesium dapat dicari menggunakan

rumus luas segitiga. Caranya dengan membagi trapesium tersebut menjadi dua segitiga. Kemudian kedua segitiga dijumlahkan. Lihat gambar di bawah ini!



Pada gambar (i) dan (ii), trapesium terbentuk dari dua segitiga.

Jadi, Luas trapesium = Luas Segitiga(i) + Luas Segitiga(ii)

$$= \frac{1}{2} \times a \times t + \frac{1}{2} \times b \times t$$

$$= \frac{1}{2} (a+b) \times t$$

Jadi, luas trapesium dirumuskan:

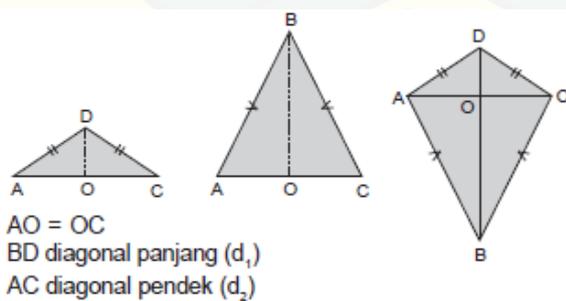
$$L = \frac{1}{2} (a+b) \times t$$

Keterangan: t = tinggi trapesium

a dan b = sisi atas dan sisi bawah trapesium

## 2. Layang-Layang

Layang-layang termasuk segi empat. Layang-layang mempunyai dua pasang sisi yang tidak berhadapan sama panjang dan mempunyai satu pasang sudut yang berhadapan sama besar. Layang-layang dibentuk dari dua segitiga sama kaki. Kedua segitiga mempunyai alas sama panjang, tetapi tingginya berbeda.



- Luas layang-layang

Luas layang-layang juga dapat dicari menggunakan rumus luas segitiga. Caranya dengan menghitung luas kedua segitiga sama kaki yang menyusun layang-layang tersebut. Setelah itu, hasilnya dijumlahkan.

Pahamilah cara menentukan rumus luas layang-layang berikut ini.

$$\begin{aligned} L_{ABCD} &= L_{\triangle ABC} + L_{\triangle ADC} \\ &= \frac{1}{2} \times AC \times OB + \frac{1}{2} \times AC \times OD \\ &= \frac{1}{2} \times AC \times (OB + OD) \\ &= \frac{1}{2} \times AC \times BD \quad \text{karena } BO + OD = BD \end{aligned}$$

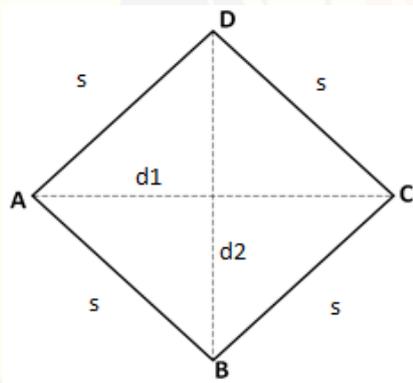
Jadi, luas layang-layang (L) dirumuskan:

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$d_1$  dan  $d_2$  adalah diagonal layang-layang.

### 3. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah sebuah bangun datar yang keempat sisinya sama panjang dan sudut yang berhadapan sama besar. Belah ketupat juga bisa terbentuk dari dua buah segitiga sama kaki dan bayangannya, dengan alas sebagai sumbu cermin.



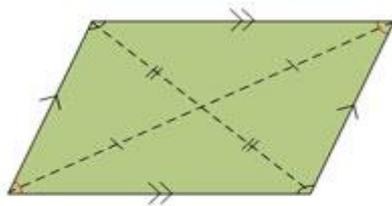
- Luas Belah Ketupat

Setelah melihat gambar di atas, kita bisa melihat. Huruf s pada gambar tersebut merupakan sisi dari belah ketupat,  $d_1$  merupakan diagonal horizontal dan  $d_2$  merupakan diagonal vertikal, kedua diagonal tersebut saling berpotongan secara tegak lurus. Belah ketupat juga memiliki 2 buah pasang sudut yang sama besar yaitu sudut A = sudut C dan sudut B = sudut D. Untuk mencari luas dari bangun belah ketupat, biasanya digunakan rumus:

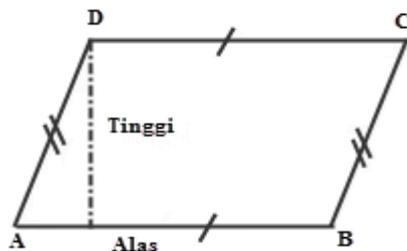
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

#### 4. Jajar Genjang

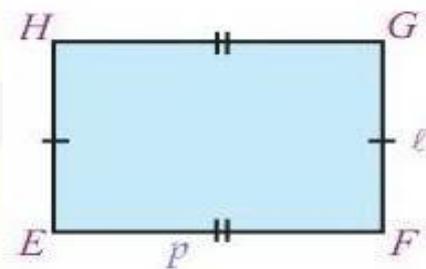
Bangun datar dua dimensi yang memiliki sudut berhadapan sama besar dan sisi yang berhadapan sama panjang.



- Luas Jajar Genjang



(i) Jajargenjang



(ii) Persegi panjang

Luas jajargenjang sama dengan luas persegi panjang. Dalam bangun datar jajargenjang ukuran panjang menjadi alas ( $a$ ) dan ukuran lebar menjadi tinggi ( $t$ ). Luas jajargenjang dirumuskan sebagai berikut:

$$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

Keterangan:

$L$  = luas jajargenjang

$a$  = panjang alas jajargenjang

$t$  = panjang tinggi jajargenjang

#### 5. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Luas Bangun Datar

Bagaimana cara menghitung luas bangun datar yang lainnya? Mari kita bahas uraian selanjutnya.

##### a. Luas Berbagai Bangun Datar

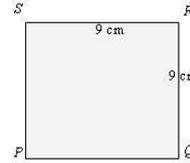
Dikelas 3 dan 4, kamu telah mempelajari pengukuran luas berbagai bangun datar, yaitu: persegi, persegi panjang, jajargenjang, dan segitiga. Juga pengukuran luas trapesium dan layang-layang.

Mari mengulang pengukuran luas bangun-bangun tersebut. Perhatikan gambar-gambar dibawah ini, serta ukuran-ukuran yang tertera pada gambar.

Hitunglah luas- luas bangun itu!

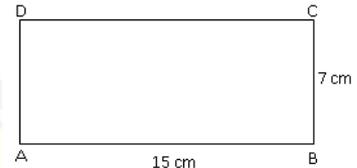
- 1) Persegi PQRS

Luas persegi PQRS adalah....



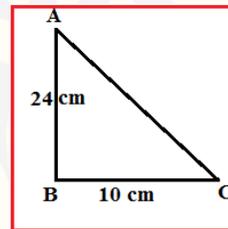
- 2) Persegi panjang ABCD

Luas persegi panjang ABCD adalah....



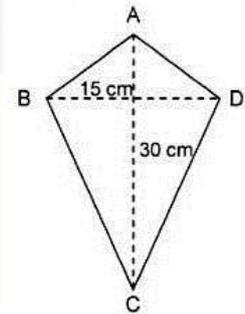
- 3) Segitiga ABC

Luas segitiga ABC adalah...



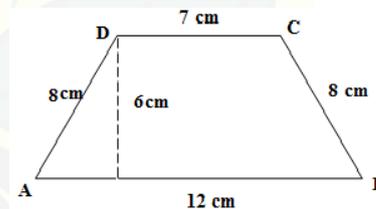
- 4) Layang-layang ABCD

Luas layang-layang ABCD adalah...



- 5) Trapesium ABCD

Luas Trapesium ABCD adalah...



## 2.4 Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Materi Luas Bangun Datar

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika pokok bahasan pokok bahasan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar kelas VB SDN Sumpersari 01 Jember yaitu kegiatan diawali guru memberikan apersepsi dengan menanyakan seputar apa saja nama bangun datar yang diketahui siswa. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah itu guru meminta siswa untuk memuat kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang, lalu guru menjelaskan tentang materi

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dipapan tulis. Kemudian guru bersama siswa bersama-sama mengerjakan contoh soal tentang luas bangun datar. Selanjutnya siswa diajak untuk memahami/mempelajari suatu masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar pada benda yang terjadi di lingkungan sehari-hari. Kemudian guru meminta siswa dalam satu kelompok untuk menganalisis masalah yang telah dikemukakan dan mengkomunikasikan gagasan yang diperoleh dari hasil menganalisis informasi yang didapat dari kelompok, kelompok yang lain mendiskusikan dan memberi solusi. Lalu siswa menerapkan solusi yang telah disepakati bersama, selanjutnya guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok. Kemudian guru melakukan perbaikan atas soal dan jawaban yang dirasa salah.

### **2.5 Aktivitas Belajar Siswa**

Siswa atau peserta didik merupakan organisme yang hidup. Didalam diri siswa terdapat potensi-potensi yang siap untuk berkembang dan berkarya sesuai dengan minat, kebutuhan, kemampuan dan emosi dalam setiap individunya. Karena peserta didik itu hidup, maka ia banyak melakukan aktivitas dan mengadakan interaksi dengan lingkungannya. Guru kelas disini berkewajiban memberikan ruang/lingkungan yang nyaman dan serasi agar aktivitas itu menuju ke arah sasaran yang diinginkan.

Menurut Sardiman (2010:99) aktivitas belajar adalah berbuat dan sekaligus merupakan proses yang membuat anak didik harus aktif baik aktif secara fisik maupun aktif secara mental. Dalam artian guru disini hanya memberikan acuan dan membimbing agar peserta didik dapat mengembangkan potensinya, dan sang anaklah yang harus beraktivitas, berbuat dan aktif sendiri.

Mulyasa (dalam Susanto, 2013:50) berpendapat bahwa proses penyampaian materi atau proses pembentukan kompetensi dikatakan afektif apabila seluruh peserta didik terlibat aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya. Untuk itu guru hendaknya memperhatikan hal-hal yang terkait dengan kepribadian masing-masing siswa agar pelaksanaan pembelajaran selama dikelas berjalan baik.

Menurut Hamalik (1999: 62) berpendapat bahwa siswa/peserta didik adalah suatu organisme yang hidup. Didalam dirinya terkandung banyak kemungkinan dan potensi yang hidup dan sedang berkembang misalnya: kebutuhan, minat, tujuan, abilitas, intelegensi, emosi dan lain-lain. Tiap individu pada peserta didik mampu berkembang menurut pola dan caranya sendiri. Aktivitas belajar itu sendiri bersumber dari dalam diri peserta didik. Guru hanya berkewajiban menyediakan lingkungan yang serasi agar aktivitas itu menuju ke arah tujuan yang diinginkan.

Didalam pembelajaran yang sedang berlangsung disekolah diperlukan aktivitas didalamnya. Prinsip belajar pada dasarnya adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, berbuat untuk melakukan kegiatan. Tidak ada belajar jika didalamnya tidak ada aktivitas belajar. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau bagian penting didalam interaksi belajar mengajar didalam kelas. Penggunaan model *Problem Based Learning* yang didalamnya siswa harus aktif dalam pemecahan setiap masalah yang dihadapinya baik individu maupun kelompok, siswa juga dituntut untuk memecahkan sendiri masalah yang dihadapinya serta penanganan yang tepat untuk masalahnya tersebut. Oleh sebab itu guru kelas disini bertindak sebagai organisator belajar bagi peserta didik yang sedang berkembang dan memiliki daya potensial yang berbeda-beda, sehingga dalam aktivitas belajar siswa keterkaitan antara guru, siswa dan lingkungan belajar bisa terkait dengan serasi sehingga tercapai tujuan pembelajaran secara optimal.

## **2.6 Hasil Belajar Siswa**

Dalam proses pembelajaran, langkah akhir yang harus dilakukan adalah mengevaluasi kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk melihat berhasil atau tidaknya pembelajaran tersebut. Obyek dari evaluasi ini adalah hasil belajar siswa. Nawawi (dalam Susanto, 2013:5) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui dengan cara evaluasi. Evaluasi diperlukan untuk mengukur seberapa efektif suatu program yang telah dijalankan. Selain itu dengan dilakukan evaluasi wali kelas dapat menilai tingkat penguasaan siswa. Kemampuan prestasi siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan saja, tetapi juga sikap dan ketrampilan yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Peneliti disini hanya menilai dari ranah kognitif dan ranah afektif yang telah dilakukan sang anak selama pembelajaran matematika berlangsung. Oleh karena itu, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan dan sikap yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

Menurut Sudjana, (2011:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Menurut Benyamin Bloom (dalam Sudjana, 2011:22) secara garis besar klasifikasi hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah, sebagai berikut.

- 1) Ranah Kognitif, yaitu ranah yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- 2) Ranah Afektif, yaitu yang berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- 3) Ranah Psikomotorik, yaitu yang berkenaan dengan hasil belajar dan kemampuan bertindak anak.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu alat penilaian hasil belajar yang relevan dengan hasil belajar yang ingin dicapai. Biasanya alat penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu berupa tes. Skor yang diperoleh dari hasil tes tersebut digunakan untuk mengukur ketuntasan individu dan ketuntasan secara klasikal. Adapun kriteria ketuntasan belajar siswa (yang disesuaikan dengan ketuntasan minimum SDN Sumbersari 01 Jember) adalah sebagai berikut.

- a. Ketuntasan perorangan; seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor  $\geq 66$  dari skor maksimal 100.

- b. Ketuntasan klasikal; suatu kelas dinyatakan tuntas apabila terdapat minimal 70% telah mencapai ketuntasan individual  $\geq 66$  dari skor maksimal 100.

Dalam penelitian ini diharapkan adanya perubahan tingkah laku pada diri siswa yaitu siswa lebih aktif yang ditandai dengan kemampuan siswa mengerjakan soal. Keberhasilan perubahan tingkah laku yang ditandai dengan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal ini juga disesuaikan dengan kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan oleh SDN Sumpapersari 01 Jember.

## 2.7 Penelitian yang Relevan

Penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) juga telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, diantaranya sebagai berikut.

- a. Purnaningsih (2016) dengan penelitiannya tentang peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pokok bahasan jarak, waktu dan kecepatan siswa kelas V SDN Gebang 01 Jember menyatakan bahwa persentase aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari 63,3% pada siklus 1 menjadi 71,3% pada siklus 2. Dan ketuntasan belajar siswa pada siklus 1 sebesar 57% menjadi 70% pada siklus 2.
- b. Irwansyah (2016) dalam penelitiannya tentang penerapan *Problem Based Learning* (PBL) mengacu pada *Cognitive Load Theory* (CLT) dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Matriks kelas X SMK N 5 Jember Tahun Ajaran 2015/2016 menyatakan bahwa persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 74,29% dan pada siklus II sebesar 84,29%, terjadi peningkatan sebesar 10%. Dan persentase hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 76,47% dan siklus II sebesar 82,35% terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 5,88.
- c. Suryaningsih (2015) dalam penelitiannya tentang penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada pokok bahasan persamaan garis lurus kelas VIII C SMP Negeri 13 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2014/2015 menyatakan bahwa aktifitas siswa mengalami peningkatan dari 81,25% pada siklus I menjadi 88,13% pada

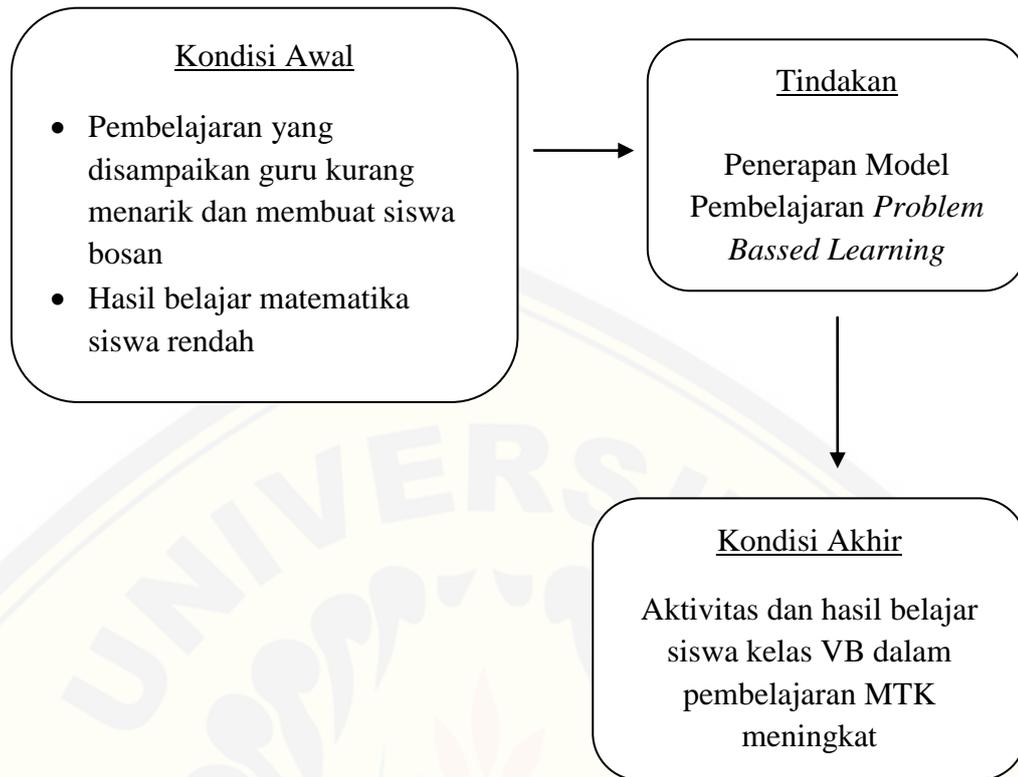
siklus II. Dan persentase rata-rata skor tes kemampuan penalaran matematis meningkat dari 62,15% pada siklus I menjadi 74,58% pada siklus II. Dari 36 siswa sebanyak 35 siswa atau 97,22% mengalami peningkatan kemampuan penalaran matematis berdasarkan hasil tes kemampuan penalaran matematis.

- d. Rahayu (2015) dalam penelitiannya tentang penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kreativitas dan ketuntasan hasil belajar siswa pada pokok bahasan segiempat di kelas VII Semester Genap MTs Az Zainiyah 1 Randumerak Probolinggo Tahun Ajaran 2014/2015 menyatakan bahwa kreativitas pada pembelajaran 1 sampai 4 presentase kreativitas 71,71%, 80,9%, 84,7%, 70,8%. Dan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I mencapai 62%, 8 siswa yang tidak tuntas, sedangkan pada siklus 2 persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 76,1%, 6 siswa yang tidak tuntas.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di atas dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, hasil penelitian dari beberapa peneliti tersebut dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian tindakan kelas di SDN Sumbersari 01 Jember untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi luas bangun datar pada siswa kelas VB.

## 2.8 Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir dalam penelitian ini terdiri dari kondisi awal, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan kondisi akhir yang diharapkan setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berdasarkan teori di atas, kerangka berfikir yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut.



Gambar 2.1 Diagram Kerangka Berfikir Siswa

## 2.9 Hipotesis Tindakan

Menurut Masyhud (2014:75) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian dan merupakan simpulan teoritis yang dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya.

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika diterapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* materi luas bangun datar maka aktivitas dan hasil belajar akan meningkat

### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini akan diuraikan komponen-komponen metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Komponen-komponen tersebut meliputi: (1) subjek penelitian, tempat dan waktu penelitian, (2) definisi operasional, (3) desain penelitian, (4) prosedur penelitian, (5) metode pengumpulan data, dan (6) analisis data.

#### **3.1 Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember pada tahun pelajaran 2016/2017 dengan total 37 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

##### **3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ditentukan secara sengaja yaitu di SDN Sumbersari 01 Jember dengan pertimbangan sebagai berikut.

- (1) Pembelajaran matematika secara umum yang didominasi oleh guru.
- (2) Presepsi siswa yang beranggapan bahwa matematika pokok bahasan luas bangun datar adalah pelajaran yang sulit disertai rumus-rumus tanpa diperoleh asal dari rumus luas bangun datar tersebut.
- (3) Rendahnya aktivitas dan kemauan siswa dalam menghitung.

Waktu penelitian direncanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/ 2017.

#### **3.2 Definisi Operasional**

Definisi operasional dapat diartikan sebagai batasan-batasan untuk penelitian agar tidak menyimpang dari tujuan yang telah dirumuskan. Selain itu, definisi operasional dibutuhkan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran pengertian yang digunakan dalam penelitian. Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* meliputi: 1) mengorientasikan siswa pada suatu masalah, terdiri atas kegiatan memunculkan masalah awal tentang bangun datar yang disiapkan, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, terdiri atas membagi kelas menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKS/alat peraga kepada siswa, 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, terdiri atas mengarahkan, membimbing, memberi petunjuk, memberi penegasan untuk mengaplikasikan masalah, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, terdiri atas meminta perwakilan kelompok maju dan memberikan kesempatan kelompok lain memberikan tanggapan, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, terdiri atas memberikan semangat dan meluruskan segala hal yang berkaitan dengan luas bangun datar.
- b. Aktivitas belajar yang sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* meliputi mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru, melakukan percobaan sesuai dengan tahapan, mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah, mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan, menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan.
- c. Hasil belajar siswa dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa yang diperoleh siswa setiap akhir siklus.

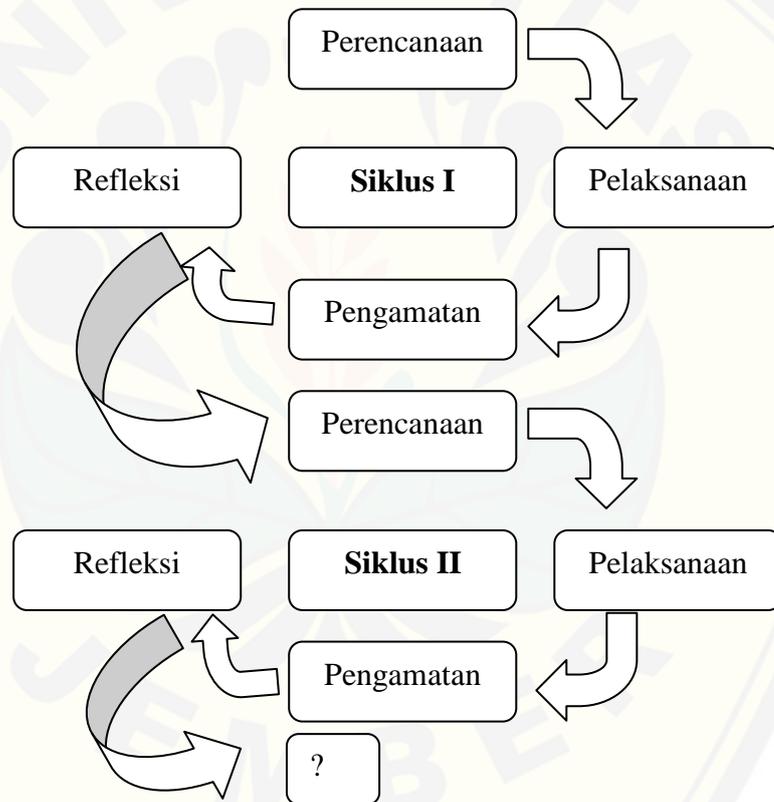
### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Iskandar (2009:30) penelitian tindakan dapat diartikan sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif, kolaboratif dengan model siklus, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode kerja, proses, isi kompetensi, dan situasi. Menurut Masyhud (2014:172) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian tindakan (*action research*) yang diaplikasikan dalam kegiatan belajar mengajar. PTK merupakan penelitian yang bersifat reflektif, praktis, situasional, dan kontekstual.

Dari pemaparan definisi PTK di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk

memperbaiki mutu pendidikan, proses pembelajaran di kelas/disekolah dalam upaya mengembangkan profesi kependidikan. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di kelas.

Model skema yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai siklus spiral yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang kemudian diikuti siklus selanjutnya (Arikunto, 2006:105). Model Hopkins tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Menurut Hopkin (dalam Arikunto, 2009:16)

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus, dimana masing-masing siklusnya terdapat dua tatap muka dan sekali pertemuan tes akhir siklus. Setiap siklus meliputi tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Sebelum dilaksanakan siklus 1, terlebih dahulu diadakan tindakan pendahuluan untuk

mengetahui hasil belajar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01. Siklus 1 dilaksanakan sebagai acuan refleksi terhadap pelaksanaan siklus 2, sedangkan siklus 2 merupakan perbaikan jika dalam siklus 1 terdapat komponen dan tujuan penelitian yang masih belum tercapai. Apabila tujuan penelitian yaitu hasil belajar siswa sudah meningkat dan secara klasikal sudah tuntas pada pelaksanaan siklus 1, siklus 2 tetap dilaksanakan dengan tujuan untuk perbaikan dan melihat kenaikan tingkat keberhasilan.

### 3.4 Prosedur Penelitian

#### 3.4.1 Observasi Awal

Observasi awal dilaksanakan sebelum pelaksanaan siklus untuk mengetahui kondisi belajar siswa sebelum tindakan. Observasi awal juga sebagai upaya untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Kegiatan yang dilakukan dalam observasi awal ini sebagai berikut:

- a. Observasi ketika pembelajaran Matematika berlangsung untuk mengetahui cara guru mengajar dan siswa belajar.
- b. Wawancara dengan guru kelas untuk mengetahui tingkatan hasil belajar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember.

Berdasarkan data yang diperoleh dalam observasi awal yang dilakukan terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran serta hasil belajar sebelum tindakan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* maka dapat dijadikan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.

#### 3.4.2 Siklus I

Siklus I merupakan tindak lanjut dari tindakan pendahuluan dengan memperhatikan hasil observasi, serta hasil belajar siswa dengan mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individual maupun klasikal. Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan. Tahap-tahap yang dilaksanakan pada siklus-n terdiri dari empat tahap yaitu: tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun langkah- langkah yang akan dilaksanakan pada siklus ini sebagai berikut:

a. Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu.

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran matematika dengan pokok bahasan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi luas bangun datar;
- 2) Menyiapkan alat peraga, alat bantu, atau media pembelajaran yang akan digunakan;
- 3) Membentuk kelompok secara heterogen yang masing- masing kelompok yang berisikan 5-6 orang;
- 4) Membuat lembar kerja kelompok;
- 5) Menyusun alat evaluasi berupa soal untuk akhir pembelajaran (siklus 1);
- 6) Menyusun instrumen penelitian berupa lembar pedoman wawancara dan observasi.

b. Tindakan

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran merupakan implementasi atau penerapan isi perencanaan. Pelaksanaan tindakan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan bangun datar yang sudah disiapkan guru untuk menggali pemahaman awal siswa tentang macam-macam bangun datar;
- 2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar;
- 3) Guru membagikan LKS dan alat peraga kepada masing-masing kelompok;
- 4) Guru mengarahkan dan membimbing kelompok belajar untuk menemukan sifat-sifat bangun datar yang sedang diamati;
- 5) Guru memberikan petunjuk untuk menemukan rumus dari kegiatan mengamati bangun datar;
- 6) Guru meminta perwakilan kelompok untuk persentasi di depan kelas dan memberikan kelompok lain untuk memberikan tanggapan;
- 7) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas.

### c. Observasi

Tahap ketiga yaitu kegiatan observasi atau pengamatan. Observasi dilakukan untuk mengamati dan mencatat semua proses yang terjadi dalam tindakan pembelajaran, mencatat semua kelemahan, kendala-kendala baik kesesuaian antara tindakan dengan skenario maupun respon siswa yang timbul dalam pembelajaran.

### d. Refleksi

Tahap selanjutnya yaitu tahap refleksi, pada tahap ini dilakukan untuk menganalisis, menjelaskan, dan menyimpulkan data hasil pengamatan terhadap penelitian yang telah dilakukan. Tahap ini peneliti merefleksikan kegiatan pembelajaran untuk mengkaji keberhasilan dan kekurangan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Data yang diperlukan dalam tahap ini diperoleh melalui kegiatan wawancara, observasi, dan hasil tes di akhir siklus dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam analisis data, sehingga akan diperoleh informasi mengenai apa yang terjadi setiap siklusnya. Dengan kriteria yang dimaksudkan 16 siswa yang tidak aktif (43,24%) untuk aktivitas siswa dan 16 siswa dengan kategori sangat kurang baik (43,24%). Hasil refleksi yang dilakukan akan dijadikan sebagai acuan untuk perencanaan tindakan selanjutnya.

## 3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap yang sangat menentukan dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

### 3.5.1 Observasi

Metode observasi merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan selama pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dari hasil observasi yaitu aktivitas guru dan aktifitas siswa saat pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, observasi akan dilakukan oleh 4 observer dimana 3 observer (teman sejawat) bertugas mengamati aktifitas belajar siswa dan 1 observer (guru

kelas) mengamati aktivitas peneliti pada saat proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

### 3.5.2 Wawancara

Metode wawancara merupakan cara untuk mengumpulkan data atau informasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responde. Proses wawancara dilakukan dengan cara tatap muka secara langsung dengan guru dan siswa kelas VB baik sebelum dan setelah proses pembelajaran yang diuraikan sebagai berikut:

#### a. Sebelum penelitian

Metode wawancara yang digunakan sebelum penelitian digunakan untuk mengetahui tanggapan dan kendala yang dihadapi guru dan siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember.

#### b. Sesudah penelitian

Metode wawancara yang telah dilakukan sesudah penelitian digunakan untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa tentang penerapan model *Problem Based Learning* selama pembelajaran, serta kesulitan siswa yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3.5.3 Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis dalam bentuk subjektif yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

### 3.5.4 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan segala informasi atau data yang diperlukan dalam penelitian ini. Data yang diambil melalui dokumen ini antara lain berupa nama siswa, dan nilai ulangan harian siswa pada materi sebelumnya.

### 3.6 Analisis Data

Analisis data adalah cara yang paling menentukan untuk mengelola data yang terkumpul dalam penelitian agar dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Analisis data yang digunakan adalah analisa data deskriptif kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi sedangkan data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil tes pada akhir pembelajaran. Data yang dianalisis dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Analisis aktivitas guru yaitu data yang diperoleh pada kegiatan observasi aktivitas guru hanya berupa skor yang tidak memiliki makna yang berarti. Oleh karena itu dilakukan analisis guna mengetahui persentase aktivitas guru. Persentase aktivitas guru tersebut dapat ditentukan dengan rumus:

$$P_i = \frac{S_i}{S_m} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_i$  = Persentase aktivitas guru

$S_i$  = Skor aktivitas guru yang dicapai

$S_m$  = Skor maksimal aktivitas guru

Tabel dibawah ini menggambarkan kriteria aktivitas guru yang ditulis dalam Masyhud (2014:295) dan dilakukan beberapa modifikasi. Hal tersebut guna mengetahui aktivitas guru selama menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Guru

Persentase	Kategori
$80 \leq p_i \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq p_i < 80$	Baik
$60 \leq p_i < 70$	Cukup Baik
$50 \leq p_i < 60$	Kurang Baik
$0 < 50$	Sangat Kurang Baik

- b. Persentase keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan rumus:

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_a$  = Persentase aktifitas belajar siswa

A = total skor penilaian aktifitas belajar siswa

N = skor maksimal penilaian aktifitas belajar siswa

Tabel dibawah ini menggambarkan kriteria keaktifan siswa yang ditulis dalam Hobri (2007:167) dan dilakukan beberapa modifikasi.

Tabel 3.2 Kriteria Aktifitas Belajar Siswa

Rentangan Skor	Kriteria
$p_a \geq 80$	Sangat Aktif
$70 \leq p_a < 80$	Aktif
$60 \leq p_a < 70$	Cukup Aktif
$p_a < 60$	Tidak Aktif

- c. Hasil belajar siswa

Data hasil tes analisa dengan menentukan target hasil belajar minimal. Berdasarkan wawancara dengan guru, KKM dari mata pelajaran matematika  $\geq 66$ . Data yang diperoleh dari nilai ulangan harian siswa, digunakan langkah- langkah (Masyhud 2014: 284) sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = skor pencapaian hasil belajar siswa

$\sum X$  = skor hasil belajar yang diperoleh

N = skor maksimal hasil belajar siswa

Tabel dibawah ini menggambarkan kriteria tingkat pencapaian hasil belajar siswa yang ditulis dalam Masyhud (2014:295) dan dilakukan beberapa modifikasi.

Tabel 3.3 Kriteria Hasil Belajar Siswa

Persentase	Katagori
$80 \leq pk \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq pk < 80$	Baik
$60 \leq pk < 70$	Cukup Baik
$50 \leq pk < 60$	Kurang Baik
$0 < 50$	Sangat Kurang Baik

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- a. Penerapan model *Problem Based Learning* materi luas bangun datar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan-kegiatan yang dapat meningkatkan aktivitas tersebut adalah: membuka pelajaran dengan baik, memunculkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa/dunia nyata siswa, membimbing siswa dalam penyelidikan kelompok, mengelola kelas agar tetap kondusif, membimbing siswa dalam merencanakan karya dan mempersentasikan karya, menganalisis proses pembelajaran dan melakukan evaluasi serta menutup pelajaran dengan baik. Kegiatan yang paling berjalan dengan baik yaitu mengorganisasi tugas belajar. Terdapat pula kegiatan yang berjalan kurang baik yaitu kegiatan mempresentasikan hasil karya. Hal tersebut dikarenakan guru kurang memfasilitasi dalam menyampaikan hasil diskusi dikarenakan menghemat waktu pembelajaran. Oleh karena itu pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diperlukan pengalokasian waktu yang banyak dan tararah.
- b. Penerapan model *Problem Based Learning* pada materi luas bangun datar dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember. Pada siklus 1 persentase aktivitas siswa sebesar 65,26% dengan kualifikasi cukup aktif dan pada siklus 2 meningkat menjadi 70,78% dengan kualifikasi aktif, sehingga peningkatannya dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 5,52%.
- c. Penerapan model *Problem Based Learning* pada materi luas bangun datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember. Pada siklus 1 persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 63,62% dengan kualifikasi cukup baik meningkat pada siklus 2 dengan persentase sebesar 70,32% dengan

kualifikasi baik, sehingga peningkatannya dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 6,7%

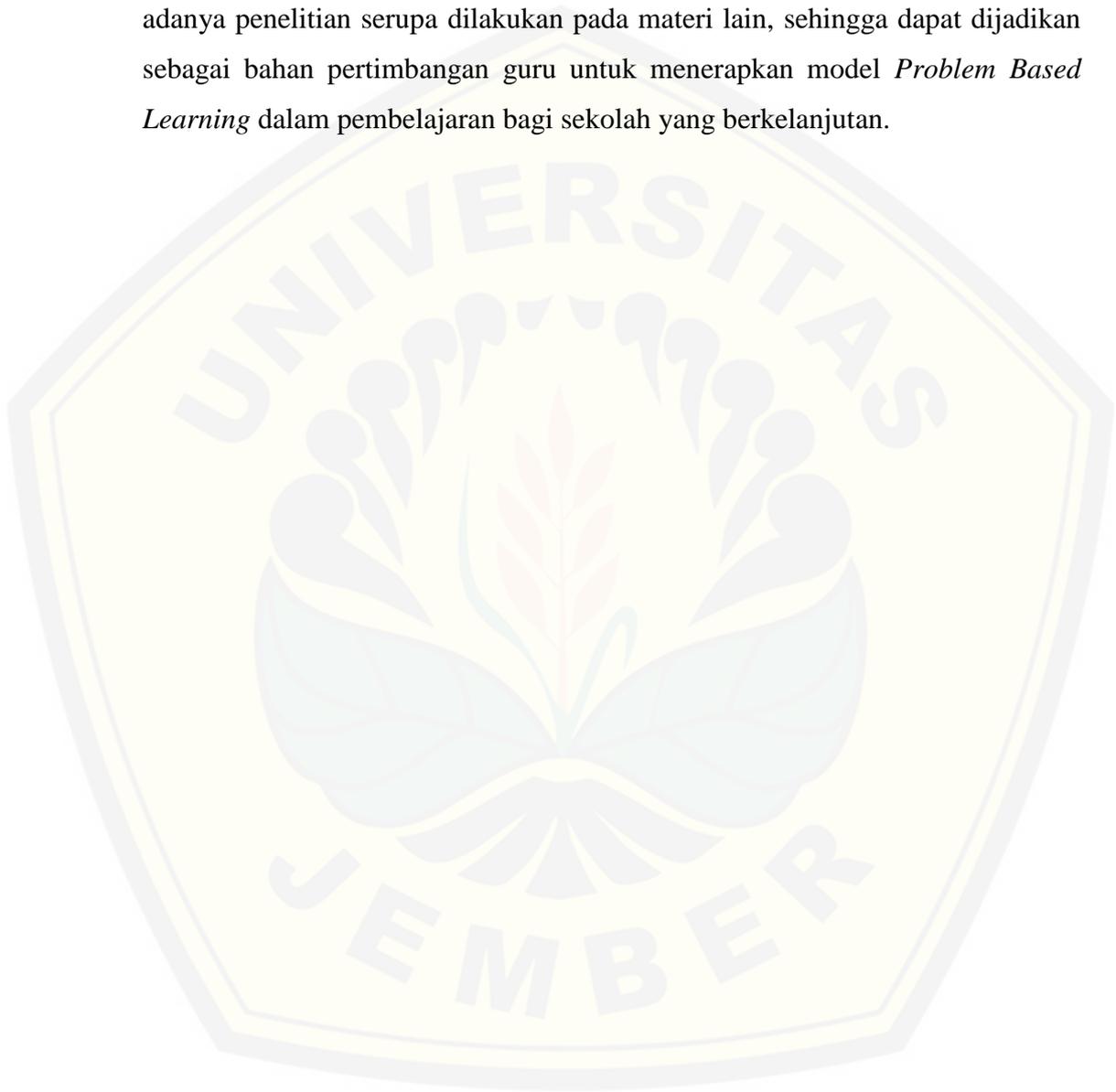
## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi guru SD/MI yang memiliki permasalahan dalam pembelajaran matematika pokok bahasan luas bangun datar, penerapan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dapat menjadi alternatif solusi pemecahan masalah tersebut.
- 2) Bagi guru dan peneliti hendaknya membiasakan siswa untuk menarik kesimpulan disetiap akhir pembelajaran. Selain untuk melatih siswa membuat kesimpulan juga dapat menjadikan siswa lebih memahami apa yang mereka pelajari hari ini.
- 3) Penggunaan model dapat membantu siswa dalam cara menyelesaikan suatu masalah. Akan tetapi, beberapa siswa masih kesulitan dalam menentukan hasil akhir sehingga hasil belajarnya tidak maksimal. Hal ini disebabkan oleh lemahnya kemampuan berhitung siswa. Oleh karena itu, guru perlu memberikan bimbingan khusus untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa.
- 4) Bagi guru, dalam menerapkan model *Problem Based Learning* hendaknya dapat mengoptimalkan seluruh aktivitas siswa dalam setiap langkah pembelajaran terutama dalam memfasilitasi semua siswa untuk mempresentasikan hasil karya didepan kelas. Oleh karena itu, akan lebih baik jika guru memberikan alokasi waktu pembelajaran lebih banyak, sehingga tingkat keberhasilan penggunaan model *Problem Based Learning* lebih tinggi, yaitu dengan menggunakan minimal 3 pertemuan pada setiap siklusnya.
- 5) Pembiasaan pengerjaan soal dengan kategori sulit dapat menuntut pemahaman siswa dalam menganalisis soal, merumuskan masalah, dan penyelesaian

masalah yang sangat penting dilakukan oleh guru agar siswa lebih terampil dalam pengerjaan berbagai macam permasalahan yang dihadapinya.

- 6) Bagi peneliti lain, hasil penelitian *Problem Based Learning* dapat dijadikan sebagai landasan atau masukan untuk penelitian selanjutnya. Diharapkan juga adanya penelitian serupa dilakukan pada materi lain, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan guru untuk menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran bagi sekolah yang berkelanjutan.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Aisyah, Hawa, Somakim, Purwoko, Hatono, dan Masrinawatie. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Hamalik, Oemar. 1999. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Untuk Guru dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Pembelajaran Matematika*. Malang: IKIP Malang
- Irwansyah, A. 2016. Penerapan Problem Based Learning (PBL) mengacu pada Cognitive Load Theory (CLT) dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Matriks kelas X SMK N 5 Jember Tahun Ajaran 2015/2016. Tidak diterbitkan. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru)*. Ciputat: Gaung Persada (GP) Press
- Kamdi, W. 2007. *Model- Model Pembelajaran Inovatif*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM PRESS)
- Kurniasih I, Sani B. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena
- Masyhud, S. M. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember. Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK)
- Purnaningsih, I. 2016. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Melalui Model Problem Based Learning Pokok Bahasan Jarak, Waktu, dan Kecepatan Siswa Kelas V SDN Gebang 01 Jember. Tidak diterbitkan. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember

- Rahayu, S. 2015. Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segiempat di Kelas VII Semester Genap MTs Az- Zainiyah 1 Randumerak Probolinggo Tahun Ajaran 2014/2015. Tidak diterbitkan. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Sardiman A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Simanjuntak, dkk. *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bnadung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumanto Y.D. 2008. *Gemar Matematika 5 untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Dapertemen Pendidikan Nasional.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Suryaningsih, D. 2015. Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Kelas VIII C SMP Negeri 13 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2014/2015. Tidak diterbitkan. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Trianto, 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: PT Prestasi Pustaka
- Udin, S. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud, UT

Lampiran A. Matrik Penelitian

**MATRIK PENELITIAN**

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
Penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar materi luas bangun datar siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember	1. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> materi luas bangun datar pada siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember?	1. Model <i>Problem Based Learning</i>	1. Langkah- langkah Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengorientasi peserta didik terhadap masalah</li> <li>• Mengorganisasi siswa untuk belajar.</li> <li>• Membimbing penyelidikan individual maupun berkelompok</li> <li>• Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</li> <li>• Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</li> </ul>	1. Subjek penelitian: siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember	1. Rancangan Penelitian: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian Tindakan Kelas (PTK)</li> </ul>	1. Jika diterapkan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> materi luas bangun datar maka aktivitas dan hasil belajar akan meningkat
	2. Bagaimanakah peningkatan aktivitas hasil belajar siswa kelas VB materi luas bangun datar melalui penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> di SDN	2. Aktivitas Belajar	2. Aspek yang dinilai dalam aktivitas belajar siswa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru</li> <li>• Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah/ tahap-tahap</li> <li>• Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah</li> </ul>	2. Informan: Guru Kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember	2. Persentase aktifitas belajar siswa $P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$ Keterangan: Pa = Persentase aktifitas belajar siswa A = Jumlah skor tercapai N = Jumlah skor	

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
	Sumbersari 01 Jember?		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan</li> <li>Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan</li> </ul>		maksimal yang dicapai	
	3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas VB materi luas bangun datar melalui penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> di SDN Summersari 01 Jember?	3.Hasil Belajar Siswa	3.Skor tes siswa	3. Referensi: penelitian lain yang relevan, jurnal, buku-buku yang terkait dengan penelitian.	3.Persentase hasil belajar siswa $\bar{x} = \frac{\sum Ni}{n} \times 100$ Keterangan: $\bar{x}$ = hasil belajar siswa $Ni$ = nilai siswa $N$ = jumlah siswa	

**LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****B.1 Pedoman Wawancara**

Tabel B.1.1 Pedoman Wawancara (sebelum penelitian)

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Metode pembelajaran Matematika yang biasa digunakan guru saat mengajar	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
2.	Tanggapan guru terhadap metode pembelajaran Matematika yang biasa digunakan	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
3.	Tanggapan siswa terhadap metode pembelajaran Matematika yang biasa digunakan oleh guru	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
4.	Ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
5.	Media yang digunakan guru saat mengajar	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
6.	Kendala yang terjadi dalam pembelajaran Matematika	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
7.	Karakteristik siswa kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember

Tabel B.1.2 Pedoman Wawancara (sesudah penelitian)

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Tanggapan guru mengenai kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
2.	Tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember
3.	Kesulitan yang dihadapi siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	Guru kelas VB SDN Sumpalsari 01 Jember

## B.2 Pedoman Observasi

Tabel B.2.1 Pedoman Observasi (sebelum penelitian)

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Karakteristik belajar siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran Matematika menggunakan metode yang biasa dilakukan guru kelas (pra siklus)	Siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember
2.	Aktivitas guru selama pembelajaran Matematika	Guru kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember

Tabel B.2.2 Pedoman Observasi (setelah penelitian)

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (siklus 1 dan siklus 2)	Siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember
2.	Aktivitas guru selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	Guru kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember

## B.3 Pedoman Tes

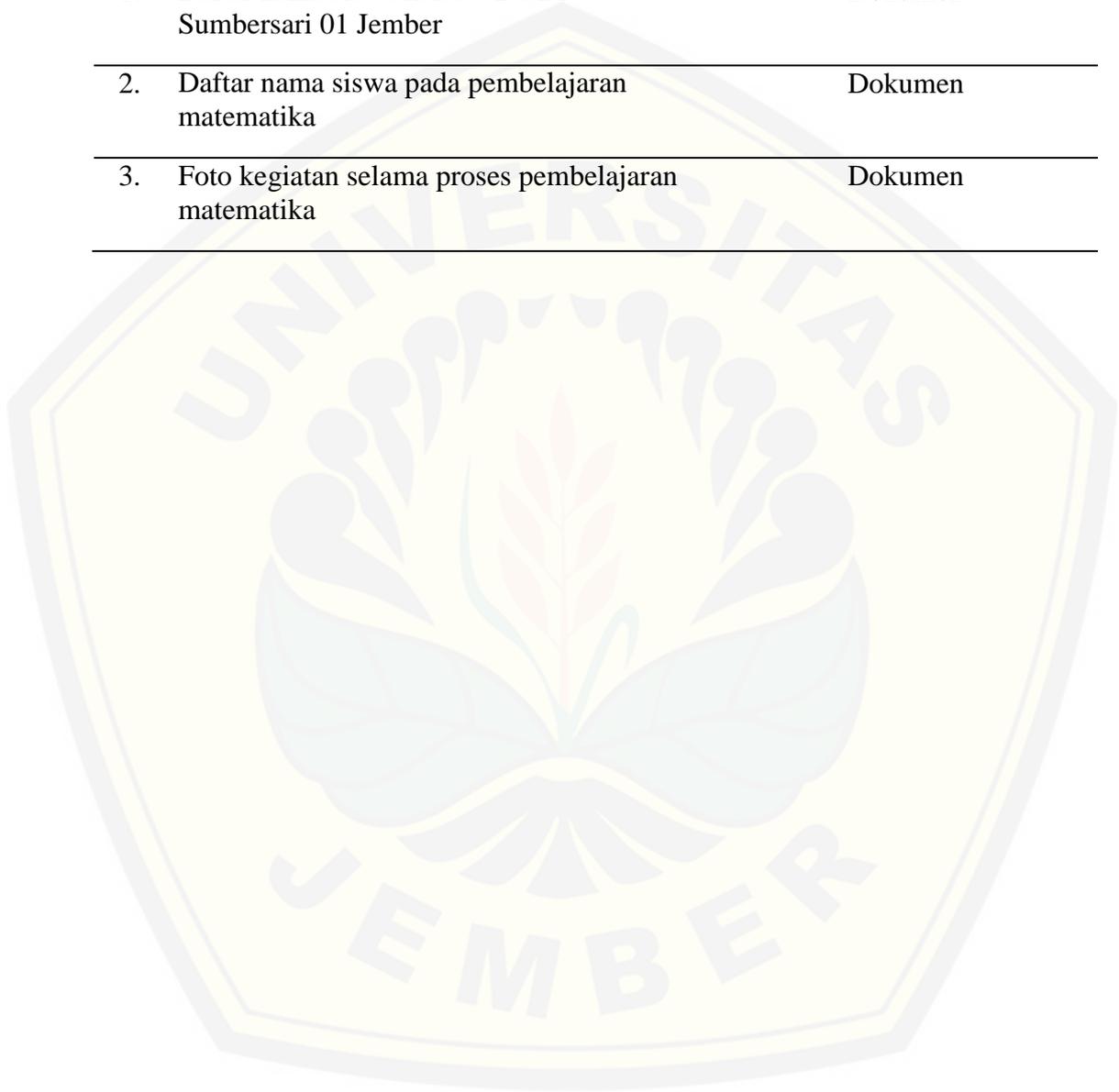
Tabel B.3.1 Pedoman Tes

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Skor hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	Dokumen

**B.4 Pedoman Dokumentasi**

Tabel B.4.1 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Daftar nama siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember	Dokumen
2.	Daftar nama siswa pada pembelajaran matematika	Dokumen
3.	Foto kegiatan selama proses pembelajaran matematika	Dokumen

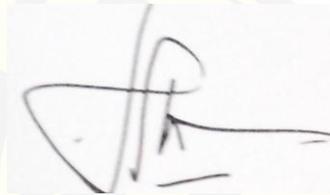


**LAMPIRAN C. DAFTAR NAMA SISWA****C.1 Daftar Nama Siswa Kelas VB SDN Sumber Sari 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017**

No.	Nama	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1.	Adid Rudianto	√	
2.	Aglar Probo Dewantara	√	
3.	Ahmad Aufi Audani	√	
4.	Amalia Ramadani H. S		√
5.	Andini Nur Aulia		√
6.	Andhika Maulana R.	√	
7.	Anggun Lintang M. K. P		√
8.	Arindi Nur Rahmawati		√
9.	Briliant Rizqy M	√	
10.	Dani Surya Firmansya	√	
11.	Derinda Nayla Nazalina		√
12.	Diandra Putra Setiawan	√	
13.	Fadila Juniar Hacana		√
14.	Fahriza Salsabila Putri		√
15.	Fauziah Indah Permatasari		√
16.	Fernanda Aditya Nugraha	√	
17.	Ghuzwan Maulana	√	
18.	Handhika Julian Syarifudin	√	
19.	Ivana Talitazita D		√
20.	Labiba Nur Izzah		√
21.	Mafasya Yoandi Losa		√
22.	Mohammad Yoga Alamsyah	√	
23.	Mohammad Andika Saputra	√	
24.	Muhammad Rifky Raditya	√	
25.	Muhammad Fendi	√	
26.	Nebby Meilina Ardi		√
27.	Nevila Marta Mevia		√
28.	Ni Made Navisa D. A. A		√
29.	Putri Azizah Ramadhini		√
30.	Raihanatu Oktaviana		√
31.	Sandy Rahmansyah M.	√	
32.	Satrio Maulana P. S	√	
33.	Septian Danang S.	√	

No.	Nama	Jenis Kelamin	
		Laki- laki	Perempuan
34.	Siti Munawaroh		√
35.	Sitti Nur Comariyah		√
36.	Shafira Permata W.		√
37.	Vania Zitha Amodiaa		√
	Jumlah Siswa	17 Orang	20 Orang

Mengetahui,  
Guru Kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember



**Dra. Suprihatin**

**NIP. 19580807 197702 2 002**

## C.2 DAFTAR NAMA KELOMPOK

### Pembagian Kelompok Siklus I

#### Kelompok 1

- 1) Mohammad Andika Saputra
- 2) Handhika Julian Syarifudin
- 3) Andhika Maulana R.
- 4) Arindi Nur Rahmawati
- 5) Vania Zitha Amodiaa
- 6) Siti Munawaroh

#### Kelompok 2

- 1) Aglar Probo Dewantara
- 2) Fernanda Aditya Nugraha
- 3) Satrio Maulana P. S
- 4) Sitti Nur Comariyah
- 5) Putri Azizah Ramadhini
- 6) Andini Nur Aulia

#### Kelompok 3

- 1) Diandra Putra Setiawan
- 2) Dani Surya Firmansya
- 3) Muhammad Fendi
- 4) Amalia Ramadani H. S
- 5) Nebby Meilina Ardi
- 6) Shafira Permata W.

#### Kelompok 4

- 1) Septian Danang S.
- 2) Brilliant Rizqy M
- 3) Mohammad Yoga Alamsyah
- 4) Anggun Lintang M. K. P
- 5) Derinda Nayla Nazalina
- 6) Fadila Juniar Hacana

#### Kelompok 5

- 1) Ahmad Aofi Audani
- 2) Adid Rudianto
- 3) Ghuzwan Maulana
- 4) Fauziah Indah Permatasari
- 5) Labiba Nur Izzah
- 6) Mafasya Yoandi Losa
- 7) Ivana Talitazita D

#### Kelompok 6

- 1) Sandy Rahmansyah M.
- 2) Muhammad Rifky Raditya
- 3) Raihanatu Oktaviana
- 4) Ni Made Navisa D. A. A
- 5) Fahriza Salsabila Putri
- 6) Nevila Marta Mevi

## Pembagian Kelompok Siklus II

### Kelompok 1

- 1) Derinda Nayla Nazalina
- 2) Shafira Permata W.
- 3) Ivana Talitazita D
- 4) Ahmad Aufi Audani
- 5) Brilliant Rizqy M
- 6) Ni Made Navisa D. A. A

### Kelompok 4

- 1) Adid Rudianto
- 2) Handhika Julian Syarifudin
- 3) Anggun Lintang M. K. P
- 4) Raihanatu Oktaviana
- 5) Arindi Nur Rahmawati
- 6) Amalia Ramadanani H.S

### Kelompok 2

- 1) Sitti Nur Comariyah
- 2) Nevila Marta Mevia
- 3) Vania Zitha Amodiaa
- 4) Labiba Nur Izzah
- 5) Fahriza Salsabila Putri
- 6) Fauziah Indah Permatasari

### Kelompok 5

- 1) Andhika Maulana R
- 2) Putri Azizah Ramadhini
- 3) Andini Nur Aulia
- 4) Mohammad Andika Saputra
- 5) Ghuzwan Maulana
- 6) Dani Surya Firmansya
- 7) Mohammad Yoga Alamsyah

### Kelompok 3

- 1) Aglar Probo Dewantara
- 2) Satrio Maulana P.S
- 3) Muhammad Fendi
- 4) Diandra Putra Setiawan
- 5) Septian Danang S.
- 6) Muhammad Rifky Raditya

### Kelompok 6

- 1) Mafasya Yoandi Losa
- 2) Siti Munawaroh
- 3) Nebby Meilina Ardi
- 4) Sandy Rahmansyah M.
- 5) Fernanda Aditya Nugraha
- 6) Fadila Juniar Hacana

**LAMPIRAN D. Pedoman Observasi****D.1 Instrumen Observasi Aktivitas Guru**

Petunjuk: Beri tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

<b>Langkah <i>Problem Based Learning</i></b>	<b>Aktivitas Guru yang diamati</b>	<b>Skor</b>			
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1. Menjelaskan tujuan pembelajaran	1.1 memberikan apresiasi dengan mengingatkan kembali materi tentang luas bangun datar				
	1.2 memberikan masalah kontekstual berupa soal tentang luas bangun datar di kehidupan sehari-hari				
2. Membantu membatasi tugas belajar siswa	2.1 menggali pengetahuan awal siswa dengan tanya jawab				
3. Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai	3.1 membagi kelompok, LKK dan alat peraga				
	3.2 memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk membuat model sesuai keinginan kelompok				
	3.3 memberikan instruksi untuk aktif berdiskusi dan tertib				
	3.4 mengawasi diskusi setiap kelompok dan membimbing seperlunya				
4. Membantu siswa mengumpulkan dan menyiapkan karya	4.1 memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban mereka didepan kelas				
	4.2 membimbing dan mengawasi jalannya presentasi				
	4.3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban presenter				
	4.4 meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep dan jawaban				
	4.5 memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami				
5. Membantu siswa melakukan refleksi	5.1 membimbing siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan materi lain				
	5.2 membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.				
<b>Skor yang tercapai</b>					
<b>Skor maksimal</b>					

Persentase aktivitas guru dapat ditentukan dengan rumus:

$$Pi = \frac{Si}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan:

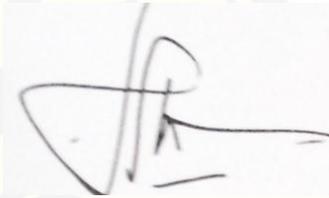
*Pi* = Persentase aktivitas guru

*Si* = Skor aktivitas guru yang dicapai

*Sm* = Skor maksimal aktivitas guru

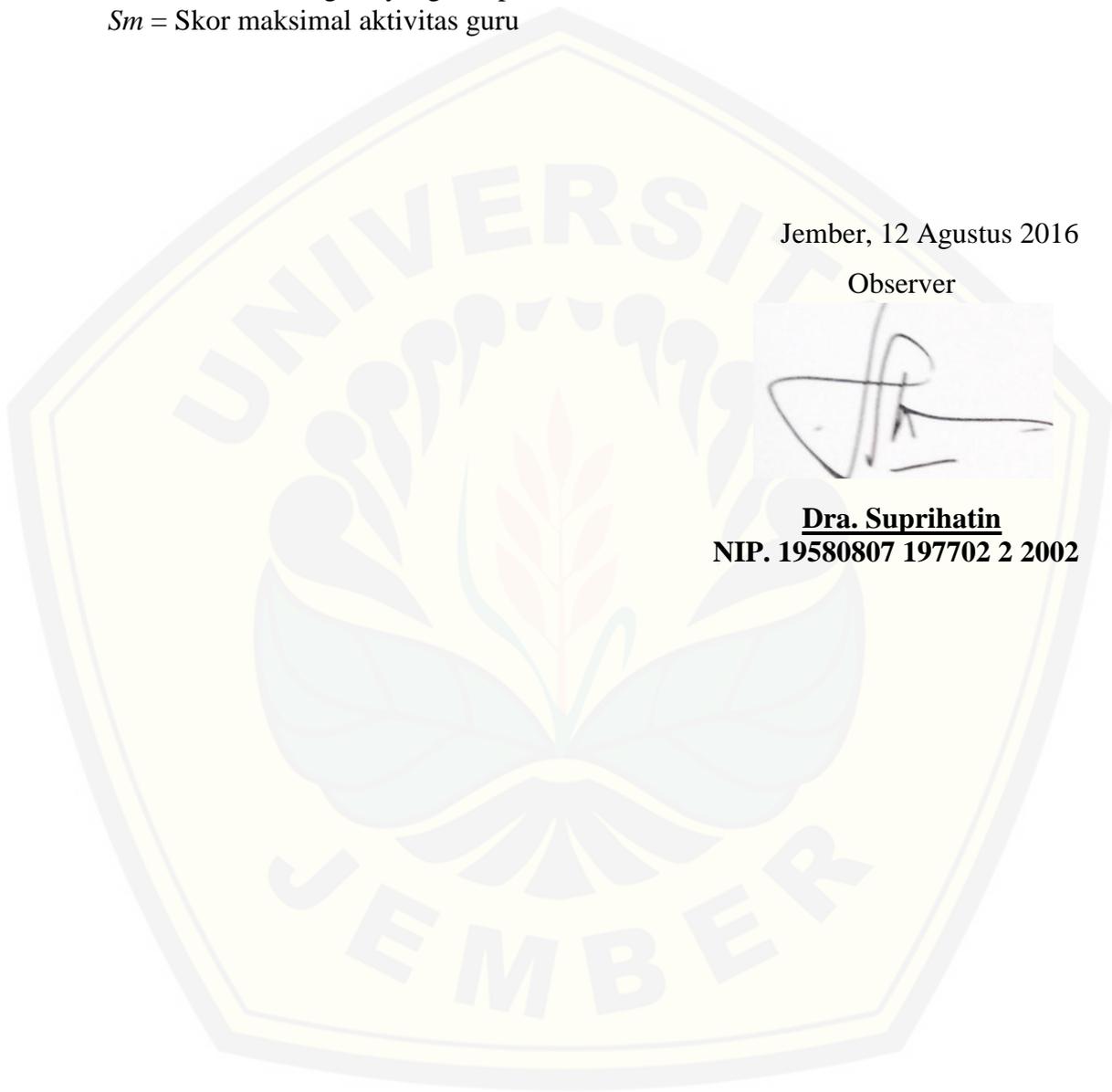
Jember, 12 Agustus 2016

Observer



**Dra. Suprihatin**

**NIP. 19580807 197702 2 2002**



**D.2 Kriteria Penilaian Observasi Guru**

Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
Menjelaskan tujuan pembelajaran	4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran lebih dari 2 contoh
	3	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran disertai 2 contoh
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran disertai 1 contoh
	1	Guru tidak menjelaskan tujuan pembelajaran
Membantu membatasi tugas belajar siswa	4	Guru membatasi tugas belajar siswa lebih dari 2 batasan
	3	Guru membatasi tugas belajar siswa dengan 2 batasan
	2	Guru membatasi tugas belajar siswa dengan 1 batasan
	1	Guru tidak membatasi tugas belajar siswa
Mendorong siswa merencanakan informasi yang sesuai	4	Guru membantu mengumpulkan lebih dari 2 informasi yang sesuai
	3	Guru membantu mengumpulkan 2 informasi yang sesuai
	2	Guru membantu mengumpulkan 1 informasi yang sesuai
	1	Guru tidak membantu siswa mengumpulkan informasi yang sesuai
Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya	4	Guru merencanakan lebih dari 2 petunjuk penyiapan karya
	3	Guru merencanakan 2 petunjuk penyiapan karya
	2	Guru merencanakan 1 petunjuk penyiapan karya
	1	Guru tidak membantu merencanakan dan menyiapkan karya
Membantu siswa melakukan refleksi	4	Guru membantu siswa lebih dari 2 kali
	3	Guru membantu siswa 2 kali
	2	Guru membantu siswa 1 kali
	1	Guru tidak pernah membantu siswa





No	Nama	Aspek yang dinilai																Skor	Persentase (%)				
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan						Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
<b>Skor</b>																							
<b>Skor Tercapai</b>																							
<b>Skor Maksimal</b>																							
<b>Persentase Skor (%)</b>																							

Jember, 16 Agustus 2016

Observer I

Observer II

Observer III

Rahmatanti Lylamatiin  
NIM.130210204019

Yuliana  
NIM.130210204055

Ade Budi Saputra  
NIM. 130210204083

- **Persentase Aktifitas Belajar Siswa**

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_a$  = Persentase aktifitas belajar siswa

$A$  = total skor penilaian aktifitas belajar siswa

$N$  = skor maksimal penilaian aktifitas belajar siswa

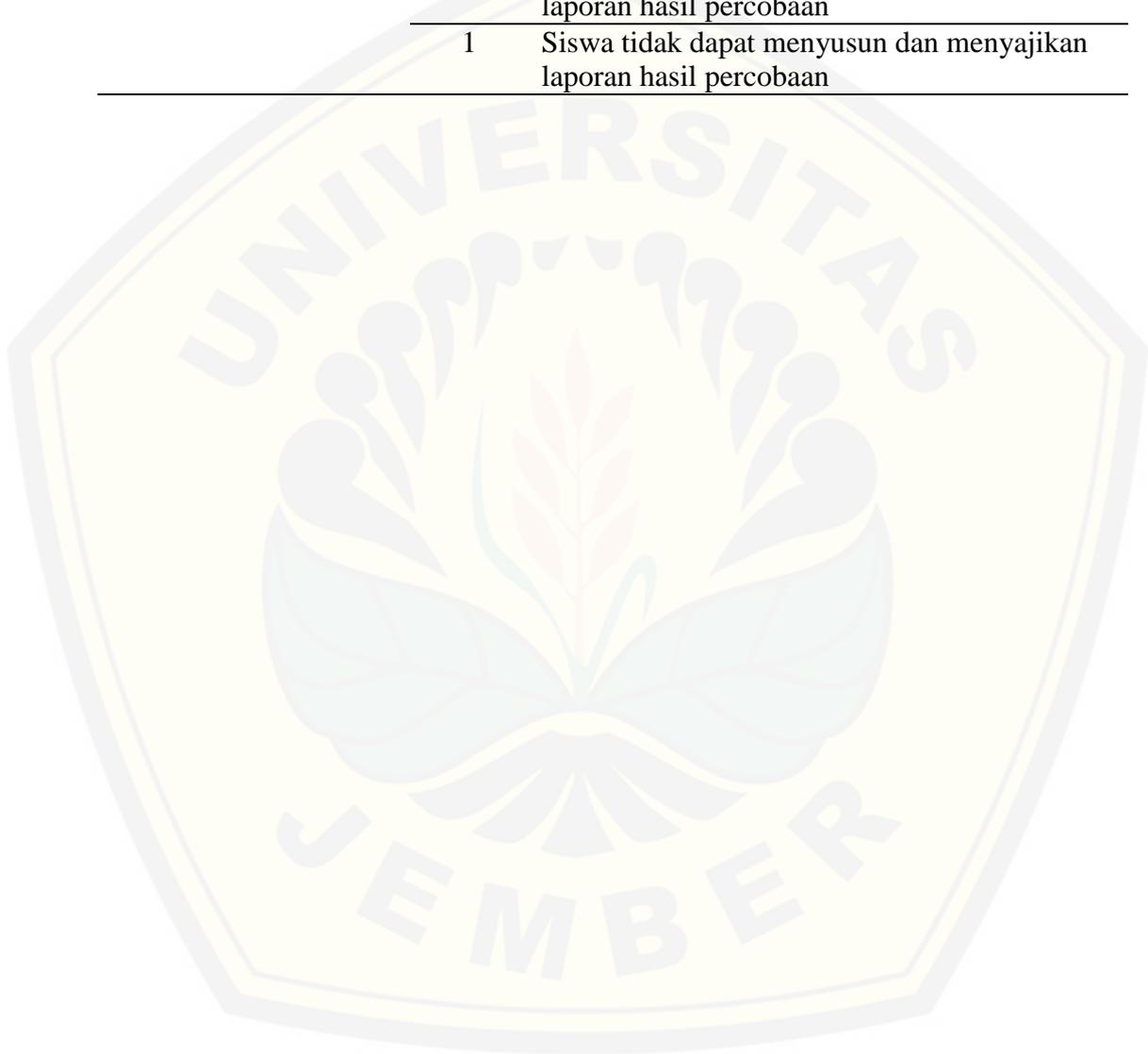
### Kriteria Aktifitas Belajar Siswa

No	Rentangan Skor	Kriteria
1.	$p_a \geq 80$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq p_a < 80$	Aktif
3.	$60 \leq p_a < 70$	Cukup Aktif
4.	$p_a < 60$	Tidak Aktif

**D.4 Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar Siswa****KRITERIA PEMBERIAN SKOR**

<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru	4	Siswa cepat tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan oleh guru
	3	Siswa tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan oleh guru
	2	Siswa kurang tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan oleh guru
	1	Siswa tidak tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan oleh guru
Melakukan percobaan sesuai langkah-langkah/ tahap-tahap	4	Siswa sangat teliti dalam melakukan percobaan sesuai langkah-langkah/ tahap-tahap
	3	Siswa teliti dalam melakukan percobaan sesuai langkah-langkah/ tahap-tahap
	2	Siswa kurang teliti dalam melakukan percobaan sesuai langkah-langkah/ tahap-tahap
	1	Siswa tidak teliti dalam melakukan percobaan sesuai langkah-langkah/ tahap-tahap
Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah	4	Siswa bertanya/ mengajukan pendapat lebih dari 2 kali.
	3	Siswa bertanya/ mengajukan pendapat sebanyak 2 kali
	2	Siswa hanya sekali bertanya/ mengajukan pendapat
	1	Siswa tidak pernah bertanya/ mengajukan pendapat
Mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan	4	Siswa selalu aktif dalam kegiatan mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan
	3	Siswa sering ikut dalam kegiatan mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan
	2	Siswa hanya sesekali ikut dalam kegiatan mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan
	1	Siswa tidak pernah ikut dalam kegiatan mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan

Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan	4	Siswa dapat menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan secara keseluruhan
	3	Siswa dapat menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan secara
	2	Siswa kurang dapat menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan
	1	Siswa tidak dapat menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan



**LAMPIRAN E. HASIL WAWANCARA****E.1 Wawancara dengan Guru (Sebelum Tindakan)**

Tujuan : Untuk mengetahui metode atau model pembelajaran yang selama ini digunakan guru, informasi hasil belajar siswa, kendala yang dihadapi ketika pembelajaran berlangsung.

Jenis : Wawancara bebas

Responde : Guru Kelas VB SDN Sumpersari 01 Jember

Nama : Dra. Suprihatin

NIP : 19580807 197702 2 002

Hasil Wawancara Guru Sebelum Tindakan

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responde
1.	Persiapan apa saja yang ibu lakukan sebelum melaksanakan pembelajaran Matematika?	Biasanya saya sebelum pembelajaran matematika dimulai saya mereview dari pelajaran matematika yang sebelumnya.
2.	Metode apakah yang biasanya Ibu lakukan dalam pembelajaran Matematika ini?	Biasanya saya menggunakan metode konvensional seperti metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.
3.	Bagaimana situasi kelas saat dilaksanakannya pembelajaran Matematika?	Situasi kelas terkadang ramai tapi kebanyakan pada saat pelajaran matematika lebih cenderung diam karena bagi yang tidak mendengarkan materi, saya suruh maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal.
4.	Media apa saja yang sering ibu gunakan dalam pembelajaran Matematika?	Penggunaan media tergantung dari materi apa yang diajarkan, tidak semua materi dalam matematika menggunakan media.
5.	Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika?	Untuk kelas 5 ini, dilihat dari nilai hasil belajar Ulangan Harian ke-1 telah memenuhi KKM, sisanya masih kesulitan.
6.	Kendala apakah yang sering terjadi dalam pembelajaran Matematika?	Kendala yang paling tampak dalam pembelajaran matematika yaitu anak-anak sering kesulitan pada perkalian dan cara mengoperasikannya. Tetapi dalam mengatasi hal tersebut ada beberapa siswa

---

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Responde
		yang lemah dalam perkalian saya berikan bimbingan untuk menghitung dalam perkalian misalnya pada jam istirahat kedua.

---

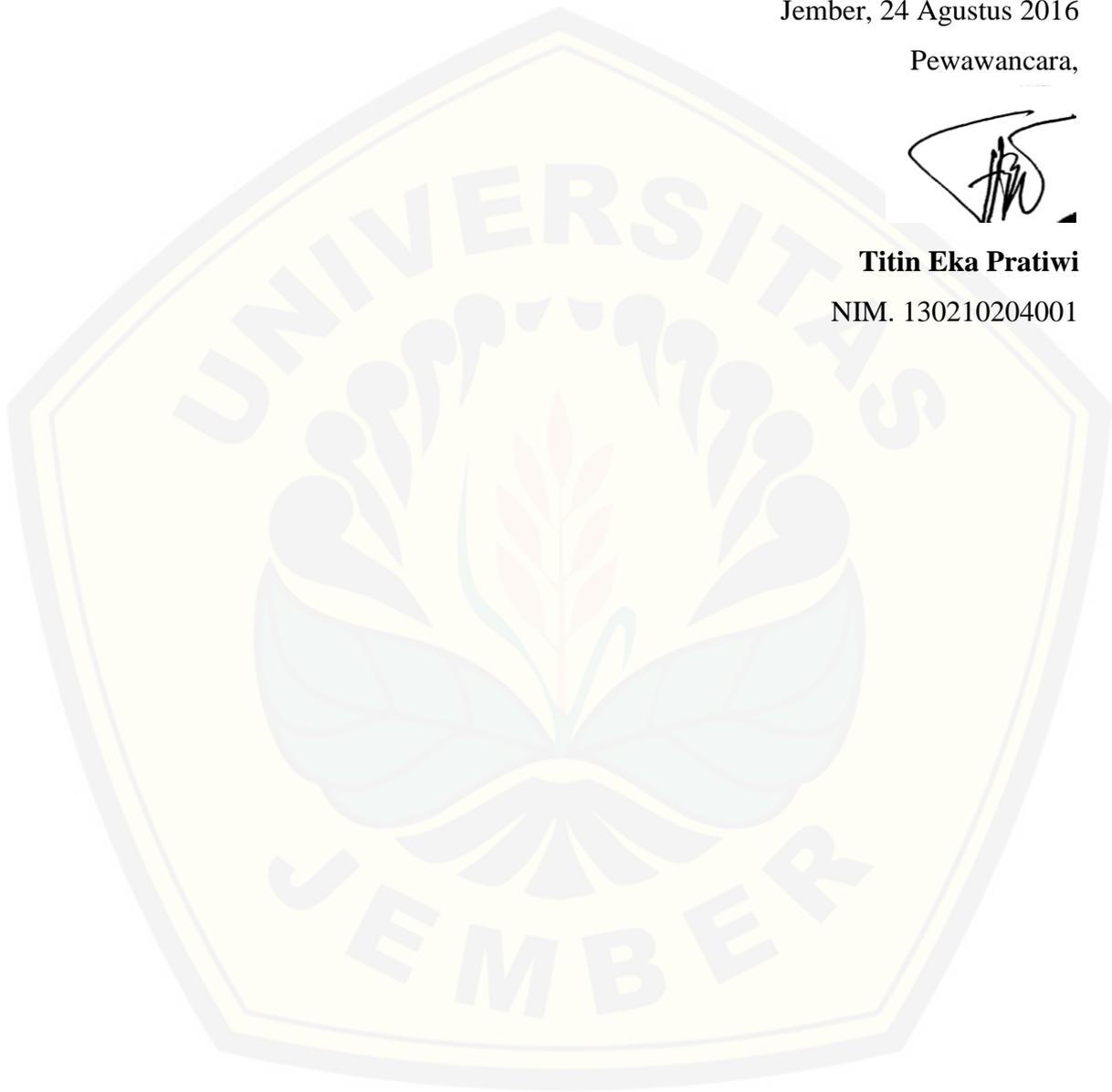
Jember, 24 Agustus 2016

Pewawancara,



**Titin Eka Pratiwi**

NIM. 130210204001



**E.2 Wawancara dengan Guru (Sesudah Tindakan)**

Tujuan : untuk mengetahui tanggapan atas pembelajaran yang telah dilakukan dan pengaruhnya bagi siswa

Jenis : Wawancara bebas

Responde : Guru Kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember

Nama : Dra. Suprihatin

NIP : 19580807 197702 2 002

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana tanggapan ibu sebagai seorang guru mengenai pembelajaran dengan Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ini?	Sangat bagus dan menarik, siswa dapat aktif dalam pembelajaran matematika dengan cara menemukan masalah seperti ini.
2.	Menurut anda, apakah kekurangan dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Guru kurang memanfaatkan waktu yang ada, jadi selama proses pembelajaran banyak waktu yang terbuang
3.	Menurut ibu, apakah kelebihan dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ini?	Siswa baik kelompok maupun individu menjadi aktif dan berani mengajukan pendapat ketika pembelajaran berlangsung
4.	Apa saran ibu mengenai penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ini?	Sangat bagus, namun waktu untuk pembelajaran lebih diatur lagi supaya efektif dan bermanfaat.

Jember, 24 Agustus 2016

Pewawancara,



**Titin Eka Pratiwi**

NIM. 130210204001

**E.3 Wawancara dengan Siswa (Sebelum Tindakan)**

Tujuan : Untuk mengetahui kesulitan dan tingkat pemahaman materi oleh siswa.

Jenis : Wawancara bebas

Responde : Siswa Kelas VB SDN Sumpersari 01 Jember (Perwakilan 3 siswa dipilih secara acak)

a. Nama : Dani Surya Firmansya

No. Absen : 10

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu suka pelajaran matematika?	Kadang-kadang
2.	Apakah yang kamu lakukan pada saat pelajaran matematika berlangsung?	Kadang-kadang mendengarkan pelajaran, kadang-kadang rame dengan teman sebangku.
3.	Bagaimana pendapat kamu mengenai pelajaran matematika?	Sulit, karena banyak menghitung.
4.	Apakah ada kesulitan- kesulitan yang kamu hadapi ketika pelajaran matematika?	Ada. Kesulitannya mengerjakan soal tentang perkalian dan pembagian dengan cepat

b. Nama : Amalia Ramadani Hadi Santoso

No. Absen : 04

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu suka pelajaran matematika?	Kalau bisa suka, kalau tidak bisa tidak suka.
2.	Apakah yang kamu lakukan pada saat pelajaran matematika berlangsung?	Dibangku mendengarkan, sambil menghitung soal.
3.	Bagaimana pendapat kamu mengenai pelajaran matematika?	Kalau belum diajari sulit, dan harus banyak berlatih latihan soal.
4.	Apakah ada kesulitan- kesulitan yang kamu hadapi ketika pelajaran matematika?	Bingung memakai rumus pengerjaan yang mana dalam soal.

c. Nama : Satrio Maulana P. S

No. Absen : 32

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu suka pelajaran matematika?	Tidak suka.
2.	Apakah yang kamu lakukan pada saat pelajaran matematika berlangsung?	Kadang-kadang mendengarkan, kadang-kadang bermain dengan teman sebangku.
3.	Bagaimana pendapat kamu mengenai pelajaran matematika?	Sulit dan banyak rumus.
4.	Apakah ada kesulitan- kesulitan yang kamu hadapi ketika pelajaran matematika?	Ada. Seperti, takut kalau disuruh maju ke depan kelas (kalau salah tidak boleh duduk)

Jember, 24 Agustus 2016

Pewawancara,



**Titin Eka Pratiwi**

NIM. 130210204001

**E.4 Wawancara dengan Siswa (Sesudah Tindakan)**

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dan kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran Matematika berlangsung.

Bentuk : Wawancara bebas

Responde : Siswa kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 (Perwakilan 3 siswa dipilih secara acak)

a. Nama : Fahriza Salsabila Putri

Jenis Kelamin : Perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu senang mengikuti pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru?	Senang, karena pembelajarannya bervariasi
2.	Bagaimana pendapat anda setelah mengikuti pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Senang
3.	Kesulitan apa yang adik hadapi dalam proses pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Kalau disuruh menghitung cepat agak keteteran, takut salah waktu pengisian soal

b. Nama : Muhammad Fendi

Jenis Kelamin : Laki-laki

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu senang mengikuti pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru?	Senang
2.	Bagaimana pendapat anda setelah mengikuti pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Seru bu, karena saat pembelajaran berlangsung diselingi dengan permainan jadi tidak membosankan
3.	Kesulitan apa yang adik hadapi dalam proses pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Waktu penghitungan rumus luas bu, banyak yang keliru antara bangun datar satu dengan bangun datar yang lainnya.

c. Nama : Putri Azizah Ramadhini

Jenis Kelamin : Perempuan

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu senang mengikuti pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru?	Senang, karena pembelajarannya bervariasi
2.	Bagaimana pendapat anda setelah mengikuti pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Senang bu, karena bisa belajar sekaligus bermain dengan bangun-bangun datar yang telah diberikan.
3.	Kesulitan apa yang adik hadapi dalam proses pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ?	Tidak ada bu, karena saya suka dengan materi yang ibu ajarkan dan sangat bervariasi

Jember, 24 Agustus 2016

Pewawancara,



**Titin Eka Pratiwi**

NIM. 130210204001

**LAMPIRAN F. Hasil Observasi Aktivitas Guru****F.1 Hasil Observasi Guru Sebelum Tindakan (Prasiklus)**

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

<b>Langkah Problem Based Learning</b>	<b>Aktivitas Guru yang diamati</b>	<b>Skor</b>			
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran	1.1 memberikan apresiasi dengan mengingatkan kembali materi tentang luas bangun datar			√	
	1.2 memberikan masalah kontekstual berupa soal tentang luas bangun datar di kehidupan sehari-hari		√		
2. Membantu membatasi tugas belajar siswa	2.1 menggali pengetahuan awal siswa dengan tanya jawab			√	
3. Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai	3.1 membagi kelompok, LKK dan alat peraga			√	
	3.2 memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk membuat model sesuai keinginan kelompok			√	
	3.3 memberikan instruksi untuk aktif berdiskusi dan tertib		√		
	3.4 mengawasi diskusi setiap kelompok dan membimbing seperlunya		√		
4. Membantu siswa mengumpulkan dan menyiapkan karya	4.1 memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban mereka didepan kelas		√		
	4.2 membimbing dan mengawasi jalannya presentasi				√
	4.3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban presentator			√	
	4.4 meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep dan jawaban		√		
	4.5 memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami			√	
5. Membantu siswa melakukan refleksi	5.1 membimbing siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan materi lain				√
	5.2 membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.			√	
<b>Skor yang tercapai</b>				<b>31</b>	
<b>Skor maksimal</b>				<b>60</b>	

Persentase aktivitas guru dapat ditentukan dengan rumus:

$$Pi = \frac{Si}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan:

*Pi* = Persentase aktivitas guru

*Si* = Skor aktivitas guru yang dicapai

*Sm* = Skor maksimal aktivitas guru

$$\text{Nilai aktivitas guru} = \frac{31}{60} \times 100\%$$

$$= 51,67\%$$

Jember, 12 Agustus 2016

Observer



**Dra. Suprihatin**  
**NIP. 19580807 197702 2 2002**

**F.2 Hasil Observasi Guru pada siklus 1**

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

<b>Langkah Problem Based Learning</b>	<b>Aktivitas Guru yang diamati</b>	<b>Skor</b>			
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1. Menjelaskan tujuan pembelajaran	1.1 memberikan apresiasi dengan mengingatkan kembali materi tentang luas bangun datar		√		
	1.2 memberikan masalah kontekstual berupa soal tentang luas bangun datar di kehidupan sehari-hari		√		
2. Membantu membatasi tugas belajar siswa	2.1 menggali pengetahuan awal siswa dengan tanya jawab			√	
3. Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai	3.1 membagi kelompok, LKK dan alat peraga				√
	3.2 memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk membuat model sesuai keinginan kelompok		√		
	3.3 memberikan instruksi untuk aktif berdiskusi dan tertib		√		
	3.4 mengawasi diskusi setiap kelompok dan membimbing seperlunya		√		
4. Membantu siswa mengumpulkan dan menyiapkan karya	4.1 memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban mereka didepan kelas	√			
	4.2 membimbing dan mengawasi jalannya presentasi				√
	4.3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban presenter		√		
	4.4 meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep dan jawaban		√		
	4.5 memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami			√	
5. Membantu siswa melakukan refleksi	5.1 membimbing siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan materi lain				√
	5.2 membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.				√
<b>Skor yang tercapai</b>				<b>36</b>	
<b>Skor maksimal</b>				<b>60</b>	

Keterangan:

4 = baik sekali

3 = baik

2 = cukup baik

1 = kurang baik

Persentase aktivitas guru dapat ditentukan dengan rumus:

$$Pi = \frac{Si}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan:

$Pi$  = Persentase aktivitas guru

$Si$  = Skor aktivitas guru yang dicapai

$Sm$  = Skor maksimal aktivitas guru

$$\begin{aligned} \text{Nilai aktivitas Guru} &= \frac{36}{60} \times 100\% \\ &= 60\% \end{aligned}$$

Jember, 22 November 2016

Observer



**Dra. Suprihatin**

**NIP. 19580807 197702 2 2002**

### F.3 Hasil Observasi Guru pada siklus II

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

Langkah <i>Problem Based Learning</i>	Aktivitas Guru yang diamati	Skor			
		4	3	2	1
1. Menjelaskan tujuan pembelajaran	1.1 memberikan apresiasi dengan mengingatkan kembali materi tentang luas bangun datar		√		
	1.2 memberikan masalah kontekstual berupa soal tentang luas bangun datar di kehidupan sehari-hari		√		
2. Membantu membatasi tugas belajar siswa	2.1 menggali pengetahuan awal siswa dengan tanya jawab			√	
3. Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai	3.1 membagi kelompok, LKK dan alat peraga			√	
	3.2 Memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk membuat model sesuai keinginan kelompok			√	
	3.3 memberikan instruksi untuk aktif berdiskusi dan tertib		√		
	3.4 mengawasi diskusi setiap kelompok dan membimbing seperlunya			√	
4. Membantu siswa mengumpulkan dan menyiapkan karya	4.1 memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban mereka didepan kelas		√		
	4.2 membimbing dan mengawasi jalannya presentasi			√	
	4.3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban presenter		√		
	4.4 meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep dan jawaban			√	
	4.5 memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami			√	
5. Membantu siswa melakukan refleksi	5.1 membimbing siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan materi lain			√	
	5.2 membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.			√	
<b>Skor yang tercapai</b>				<b>47</b>	
<b>Skor maksimal</b>				<b>60</b>	

Keterangan:

4 = baik sekali

3 = baik

2 = cukup baik

1 = kurang baik

Persentase aktivitas guru dapat ditentukan dengan rumus:

$$Pi = \frac{Si}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan:

$Pi$  = Persentase aktivitas guru

$Si$  = Skor aktivitas guru yang dicapai

$Sm$  = Skor maksimal aktivitas guru

$$\begin{aligned} \text{Nilai aktivitas guru} &= \frac{47}{60} \times 100\% \\ &= 78,3\% \end{aligned}$$

Jember, 01 Desember 2016

Observer



**Dra. Suprihatin**

**NIP. 19580807 197702 2 2002**

**F.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Prasiklus (Sebelum Tindakan)**

Petunjuk:

3. Pengamatan ditujukan kepada siswa
4. Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang dinilai																				Skor	Persentase (%)
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan				Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Adid Rudianto		√					√				√			√						√	14	70
2.	Aglar Probo Dewantara			√			√				√					√			√			12	60
3.	Ahmad Aufo Audani		√					√		√					√			√				9	45
4.	Amalia Ramadani H. S		√						√			√					√			√		17	85
5.	Andini Nur Aulia				√			√				√				√					√	18	90
6.	Andhika Maulana R.	√				√					√			√					√			7	35
7.	Anggun Lintang M. K.		√						√		√					√				√		14	70
8.	Arindi Nur Rahmawati		√					√				√					√			√		15	75
9.	Briliant Rizqy M		√				√			√					√			√				8	40
10.	Dani Surya Firmansya				√			√			√					√		√				13	65
11.	Derinda Nayla Nazalina		√				√					√			√					√		12	60
12.	Diandra Putra Setiawan		√					√			√					√			√			12	60

No	Nama	Aspek yang dinilai																Skor	Persentase (%)				
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan						Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
13.	Fadila Juniar Hacana			√					√			√			√						√	16	80
14.	Fahriza Salsabila Putri		√				√					√					√			√		14	70
15.	Fauziah Indah P				√				√		√					√					√	17	85
16.	Fernanda Aditya N			√					√				√		√				√			14	70
17.	Ghuzwan Maulana		√				√				√					√				√		12	60
18.	Handhika Julian S			√			√			√							√			√		13	65
19.	Ivana Talitazita D		√				√				√			√				√				8	40
20.	Labiba Nur Izzah			√					√				√			√					√	18	90
21.	Mafasya Yoandi Losa	√				√				√					√				√			7	35
22.	Moh. Yoga Alamsyah		√				√					√		√				√				9	45
23.	Moh. Andika Saputra		√				√				√					√				√		12	60
24.	Muh. Rifky Raditya				√				√				√				√			√		18	90
25.	Muhammad Fendi			√					√		√				√				√			12	60
26.	Nebby Meilina Ardi				√		√					√				√				√		15	75
27.	Nevila Marta Mevia		√			√				√				√					√			7	35
28.	Ni Made Navisa D. A.	√					√					√			√			√				9	45
29.	Putri Azizah Ramadhini				√				√			√					√			√		18	90
30.	Raihanatu Oktaviana		√					√		√						√					√	14	70
31.	Sandy Rahmasyah M.	√						√		√							√			√		13	65
32.	Satrio Maulana P. S	√						√		√				√					√			9	45
33.	Septian Danang S.		√					√		√					√					√		12	60
34.	Siti Munawaroh			√					√			√				√			√			15	75
35.	Sitti Nur Comariyah		√			√				√							√			√		12	60
36.	Shafira Permata W.			√					√			√			√				√			14	70
37.	Vania Zitha Amodiaa		√				√			√					√			√				8	40

No	Nama	Aspek yang dinilai																Skor	Persentase (%)				
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan						Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
<b>Skor</b>		5	18	8	6	4	12	13	8	6	15	11	5	5	12	12	8	7	10	14	6		
<b>Skor Tercapai</b>		89				99				89				97				93					
<b>Skor Maksimal</b>		148				148				148				148				148					
<b>Persentase Skor (%)</b>		60,13				66,89				60,13				65,54				62,83					

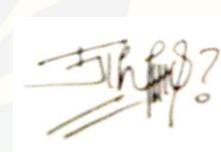
Jember, 16 September 2015

Observer I



Rahmatanti Lylamatiin  
NIM.130210204019

Observer II



Yuliana  
NIM.130210204055

Observer III



Ade Budi Saputra  
NIM. 130210204083

- **Persentase Aktifitas Belajar Siswa**

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_a$  = Persentase aktifitas belajar siswa

$A$  = total skor penilaian aktifitas belajar siswa

$N$  = skor maksimal penilaian aktifitas belajar siswa

### Kriteria Aktifitas Belajar Siswa

No	Rentangan Skor	Kriteria
1.	$p_a \geq 80$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq p_a < 80$	Aktif
3.	$60 \leq p_a < 70$	Cukup Aktif
4.	$p_a < 60$	Tidak Aktif

Keterangan:

- Jumlah siswa sangat aktif =  $\frac{7}{37} \times 100\% = 18,91\%$
- Jumlah siswa aktif =  $\frac{9}{37} \times 100\% = 24,32\%$
- Jumlah siswa cukup aktif =  $\frac{11}{37} \times 100\% = 29,72\%$
- Jumlah siswa tidak aktif =  $\frac{10}{37} \times 100\% = 27,02\%$

**F. 5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1**

Petunjuk:

1. Pengamatan ditujukan kepada siswa
2. Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang dinilai																Skor	Persentase (%)				
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan						Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
1.	Adid Rudianto		√					√			√					√					√	14	70
2.	Aglar Probo Dewantara		√				√				√			√				√				8	40
3.	Ahmad Aufo Audani	√						√				√				√			√			12	60
4.	Amalia Ramadani H. S				√			√				√					√			√		17	85
5.	Andini Nur Aulia			√					√				√			√					√	18	90
6.	Andhika Maulana R.	√					√			√					√			√				7	35
7.	Anggun Lintang M. K.			√					√		√					√				√		15	75
8.	Arindi Nur Rahmawati		√					√					√			√				√		15	75
9.	Briliant Rizqy M			√			√					√		√						√		12	60
10.	Dani Surya Firmansya			√				√		√						√			√			12	60
11.	Derinda Nayla Nazalina		√					√				√			√					√		13	65
12.	Diandra Putra Setiawan		√					√				√			√					√		13	65
13.	Fadila Juniar Hacana			√					√			√					√	√				16	80

No	Nama	Aspek yang dinilai																				Skor	Persentase (%)
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan				Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14.	Fahriza Salsabila Putri				√			√			√				√					√		14	70
15.	Fauziah Indah P			√				√			√				√					√		17	85
16.	Fernanda Aditya N		√					√			√				√					√		14	70
17.	Ghuzwan Maulana			√			√				√			√					√			13	65
18.	Handhika Julian S			√			√				√				√				√			13	65
19.	Ivana Talitazita D			√			√				√				√			√				12	60
20.	Labiba Nur Izzah				√			√				√			√				√			18	90
21.	Mafasya Yoandi Losa		√					√			√				√				√			13	65
22.	Moh. Yoga Alamsyah		√				√				√			√						√		12	60
23.	Moh. Andika Saputra	√					√			√				√				√				7	35
24.	Muh. Rifky Raditya				√				√			√				√			√			18	90
25.	Muhammad Fendi			√			√					√			√				√			14	70
26.	Nebby Meilina Ardi			√				√			√				√				√			15	75
27.	Nevila Marta Mevia		√				√			√				√				√				7	35
28.	Ni Made Navisa D. A.	√					√			√				√				√			√	12	60
29.	Putri Azizah Ramadhini				√			√				√			√					√		18	90
30.	Raihanatu Oktaviana			√				√				√			√				√			17	85
31.	Sandy Rahmansyah M.			√			√					√			√			√				12	60
32.	Satrio Maulana P. S	√					√			√				√				√				7	35
33.	Septian Danang S.			√			√				√				√				√			14	70
34.	Siti Munawaroh			√				√			√				√				√			15	75
35.	Sitti Nur Comariyah			√			√				√				√				√			13	65
36.	Shafira Permata W.		√				√			√					√				√			14	70
37.	Vania Zitha Amodiaa	√					√			√				√				√				6	30

No	Nama	Aspek yang dinilai																Skor	Persentase (%)				
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan						Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
<b>Skor</b>		6	10	16	5	1	14	14	8	5	11	14	6	4	9	15	8	8	6	18	5		
<b>Skor Tercapai</b>		94				103				93				99				94					
<b>Skor Maksimal</b>		148				148				148				148				148					
<b>Persentase Skor (%)</b>		63,5				69,59				62,83				66,89				63,5					

Jember, 16 September 2015

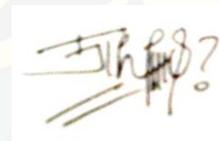
Observer I



Rahmatanti Lylamatiin

NIM.130210204019

Observer II



Yuliana

NIM.130210204055

Observer III



Ade Budi Saputra

NIM. 130210204083

- **Persentase Aktifitas Belajar Siswa**

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_a$  = Persentase aktifitas belajar siswa

A = total skor penilaian aktifitas belajar siswa

N = skor maksimal penilaian aktifitas belajar siswa

### Kriteria Aktifitas Belajar Siswa

No	Rentangan Skor	Kriteria
1.	$p_a \geq 80$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq p_a < 80$	Aktif
3.	$60 \leq p_a < 70$	Cukup Aktif
4.	$p_a < 60$	Tidak Aktif

Keterangan:

- Jumlah siswa sangat aktif =  $\frac{8}{37} \times 100\% = 21,62\%$
- Jumlah siswa aktif =  $\frac{10}{37} \times 100\% = 27\%$
- Jumlah siswa cukup aktif =  $\frac{13}{37} \times 100\% = 35,13\%$
- Jumlah siswa tidak aktif =  $\frac{6}{37} \times 100\% = 16,21\%$

### F.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2

Petunjuk:

1. Pengamatan ditujukan kepada siswa
2. Berilah tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang dinilai																				Skor	Persentase (%)
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/ mengaplikasikan masalah yang diberikan				Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Adid Rudianto			√			√						√			√				√		15	75
2.	Aglar Probo Dewantara			√				√				√			√				√			13	65
3.	Ahmad Aofi Audani		√					√			√					√				√		13	65
4.	Amalia Ramadani H. S			√			√					√					√			√		15	75
5.	Andini Nur Aulia				√				√			√				√					√	19	95
6.	Andhika Maulana R.		√					√			√				√				√			11	55
7.	Anggun Lintang M. K.			√					√			√				√				√		16	80
8.	Arindi Nur Rahmawati				√			√				√			√					√		16	80
9.	Briliant Rizqy M		√					√			√				√				√			11	55
10.	Dani Surya Firmansya	√							√			√				√			√			13	65
11.	Derinda Nayla Nazalina		√					√				√			√						√	15	75
12.	Diandra Putra Setiawan		√				√					√				√		√				11	55
13.	Fadila Juniar Hacana			√				√					√				√		√			16	80

No	Nama	Aspek yang dinilai																				Skor	Persentase (%)	
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan				Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
14.	Fahriza Salsabila Putri		√						√			√		√					√			13	65	
15.	Fauziah Indah P				√			√			√				√					√			16	80
16.	Fernanda Aditya N				√			√			√				√					√			15	75
17.	Ghuzwan Maulana	√							√				√				√		√				15	75
18.	Handhika Julian S			√		√				√						√			√				11	55
19.	Ivana Talitazita D				√			√				√					√		√				16	80
20.	Labiba Nur Izzah				√		√				√					√			√				14	70
21.	Mafasya Yoandi Losa			√					√			√			√			√					15	75
22.	Moh. Yoga Alamsyah		√			√						√				√			√				12	60
23.	Moh. Andika Saputra		√					√			√						√				√		15	75
24.	Muh. Rifky Raditya				√			√				√				√			√				17	85
25.	Muhammad Fendi		√				√					√			√			√					11	55
26.	Nebby Meilina Ardi				√			√				√					√		√				16	80
27.	Nevila Marta Mevia			√			√					√				√			√				15	75
28.	Ni Made Navisa D. A.				√			√		√					√						√		14	70
29.	Putri Azizah Ramadhini			√					√		√					√				√			15	75
30.	Raihanatu Oktaviana			√				√				√					√				√		17	85
31.	Sandy Rahmansyah M.			√				√				√	√					√					13	65
32.	Satrio Maulana P. S		√				√				√				√				√				11	55
33.	Septian Danang S.		√					√			√						√				√		15	75
34.	Siti Munawaroh			√		√						√				√		√		√			14	70
35.	Sitti Nur Comariyah				√			√				√			√		√			√			13	65
36.	Shafira Permata W.			√			√		√						√		√			√			12	60
37.	Vania Zitha Amodiaa		√					√				√				√		√					15	75

No	Nama	Aspek yang dinilai																Skor	Persentase (%)				
		Mendengarkan penjelasan masalah yang diberikan oleh guru				Melakukan percobaan sesuai tahapan				Mencari tentang cara melakukan pemecahan masalah				Mengamati/mengaplikasikan masalah yang diberikan						Menyusun dan menyajikan laporan hasil percobaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
<b>Skor</b>		2	12	13	10	3	8	17	9	3	10	13	11	2	11	15	9	2	13	14	8		
<b>Skor Tercapai</b>		105				106				106				105				102					
<b>Skor Maksimal</b>		148				148				148				148				148					
<b>Persentase Skor (%)</b>		70,9				71,6				71,6				70,9				68,9					

Jember, 03 Desember 2016

Observer I



Rahmatanti Lylamatiin  
NIM.130210204019

Observer II



Yuliana  
NIM.130210204055

Observer III



Ade Budi Saputra  
NIM. 130210204083

- **Persentase Aktifitas Belajar Siswa**

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_a$  = Persentase aktifitas belajar siswa

A = total skor penilaian aktifitas belajar siswa

N = skor maksimal penilaian aktifitas belajar siswa

### Kriteria Aktifitas Belajar Siswa

No	Rentangan Skor	Kriteria
1.	$p_a \geq 80$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq p_a < 80$	Aktif
3.	$60 \leq p_a < 70$	Cukup Aktif
4.	$p_a < 60$	Tidak Aktif

Keterangan:

- Jumlah siswa sangat aktif =  $\frac{9}{37} \times 100\% = 24,32\%$
- Jumlah siswa aktif =  $\frac{14}{37} \times 100\% = 37,83\%$
- Jumlah siswa cukup aktif =  $\frac{8}{37} \times 100\% = 21,62\%$
- Jumlah siswa tidak aktif =  $\frac{6}{37} \times 100\% = 16,2\%$

**LAMPIRAN G. HASIL BELAJAR SISWA****G.1 Hasil Belajar Prasiklus Siswa Kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember****Tahun Ajaran 2016/2017**

No.	Nama	NILAI	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	CB	KB	SKB
1.	Adid Rudianto	56				√	
2.	Aglar Probo Dewantara	35					√
3.	Ahmad Aufi Audani	63			√		
4.	Amalia Ramadani H. S	72		√			
5.	Andini Nur Aulia	63			√		
6.	Andhika Maulana R.	55					√
7.	Anggun Lintang M. K. P	76		√			
8.	Arindi Nur Rahmawati	53				√	
9.	Briliant Rizqy M	44					√
10.	Dani Surya Firmansya	53				√	
11.	Derinda Nayla Nazalina	61			√		
12.	Diandra Putra Setiawan	54				√	
13.	Fadila Juniar Hacana	73		√			
14.	Fahriza Salsabila Putri	72		√			
15.	Fauziah Indah Permatasari	64			√		
16.	Fernanda Aditya Nugraha	85	√				
17.	Ghuzwan Maulana	50				√	
18.	Handhika Julian Syarifudin	52				√	
19.	Ivana Talitazita D	82	√				
20.	Labiba Nur Izzah	61			√		
21.	Mafasya Yoandi Losa	43					√
22.	Mohammad Yoga Alamsyah	65			√		
23.	Mohammad Andika Saputra	41					√
24.	Muhammad Rifky Raditya	85	√				
25.	Muhammad Fendi	40					√
26.	Nebby Meilina Ardi	64			√		
27.	Nevila Marta Mevia	41					√
28.	Ni Made Navisa D. A. A	71		√			
29.	Putri Azizah Ramadhini	73		√			
30.	Raihanatu Oktaviana	72		√			
31.	Sandy Rahmansyah M.	36					√
32.	Satrio Maulana P. S	63			√		
33.	Septian Danang S.	55				√	
34.	Siti Munawaroh	35					√
35.	Sitti Nur Comariyah	56				√	
36.	Shafira Permata W.	47					√
37.	Vania Zitha Amodiaa	54				√	

No.	Nama	NILAI	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	CB	KB	SKB
	Jumlah Nilai	2166	3	7	8	10	9
	Rata- rata	58,54					

Jember, 05 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Kelas VB SDN Sumbersari 01 Jember

**Keterangan:**

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

SK = Sangat Kurang



**Dra. Suprihatin**

**NIP. 19580807 197702 2 2002**

- Pemberian nilai terhadap hasil belajar siswa

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = skor pencapaian hasil belajar siswa

$\sum X$  = skor hasil belajar yang diperoleh

N = skor maksimal hasil belajar siswa

- Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq 66$  adalah sebanyak 18 siswa.  
Persentase =  $\frac{18}{37} \times 100\% = 48,65\%$
- Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai  $< 66$  adalahh sebanyak 19 siswa.  
Persentase =  $\frac{19}{37} \times 100\% = 51,35\%$

**Kriteria Hasil Belajar Siswa**

No	Persentase	Kategori
1.	$80 \leq pk \leq 100$	Sangat Baik
2.	$70 \leq pk < 80$	Baik
3.	$60 \leq pk < 70$	Cukup Baik
4.	$50 \leq pk < 60$	Kurang Baik
5.	$0 < 50$	Sangat Kurang Baik

**G.2 Hasil Belajar Siklus I Siswa Kelas VB SDN Sumpersari 01 Jember  
Tahun Ajaran 2016/2017**

No.	Nama	NILAI	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	CB	KB	SKB
1.	Adid Rudianto	65			√		
2.	Aglar Probo Dewantara	42					√
3.	Ahmad Afi Audani	67			√		
4.	Amalia Ramadani H. S	73		√			
5.	Andini Nur Aulia	65			√		
6.	Andhika Maulana R.	63			√		
7.	Anggun Lintang M. K. P	82	√				
8.	Arindi Nur Rahmawati	57				√	
9.	Briliant Rizqy M	48					√
10.	Dani Surya Firmansya	58				√	
11.	Derinda Nayla Nazalina	65			√		
12.	Diandra Putra Setiawan	59				√	
13.	Fadila Juniar Hacana	75		√			
14.	Fahriza Salsabila Putri	74		√			
15.	Fauziah Indah Permatasari	72		√			
16.	Fernanda Aditya Nugraha	85	√				
17.	Ghuzwan Maulana	55				√	
18.	Handhika Julian Syarifudin	57				√	
19.	Ivana Talitazita D	82	√				
20.	Labiba Nur Izzah	65			√		
21.	Mafasya Yoandi Losa	52				√	
22.	Mohammad Yoga Alamsyah	73		√			
23.	Mohammad Andika Saputra	51				√	
24.	Muhammad Rifky Raditya	85	√				
25.	Muhammad Fendi	45					√
26.	Nebby Meilina Ardi	67			√		
27.	Nevila Marta Mevia	47					√
28.	Ni Made Navisa D. A. A	74		√			
29.	Putri Azizah Ramadhini	83	√				
30.	Raihanatu Oktaviana	75		√			
31.	Sandy Rahmansyah M.	43					√
32.	Satrio Maulana P. S	65			√		
33.	Septian Danang S.	62			√		
34.	Siti Munawaroh	43					√
35.	Sitti Nur Comariyah	63			√		
36.	Shafira Permata W.	54					√
37.	Vania Zitha Amodiaa	63			√		
Jumlah Nilai		2354	5	7	11	8	6
Rata- rata		63,62					

**Keterangan:**

- SB = Sangat Baik  
 B = Baik  
 C = Cukup  
 K = Kurang  
 SK = Sangat Kurang

Mengetahui,  
 Guru Kelas VB SDN Summersari 01 Jember



**Dra. Suprihatin**  
**NIP. 19580807 197702 2 2002**

- Pemberian nilai terhadap hasil belajar siswa secara klasikal

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

Keterangan :

- $\bar{x}$  = skor pencapaian hasil belajar siswa  
 $\sum X$  = skor hasil belajar yang diperoleh  
 N = skor maksimal hasil belajar siswa

- Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq 66$  adalah sebanyak 20 siswa.  
 Persentase =  $\frac{20}{37} \times 100\% = 62,16\%$
- Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai  $< 66$  adalahh sebanyak 14 siswa.  
 Persentase =  $\frac{14}{37} \times 100\% = 37,84\%$

### Kriteria Hasil Belajar Siswa

No	Persentase	Katagori
1.	$80 \leq pk \leq 100$	Sangat Baik
2.	$70 \leq pk < 80$	Baik
3.	$60 \leq pk < 70$	Cukup Baik
4.	$50 \leq pk < 60$	Kurang Baik
5.	$0 < 50$	Sangat Kurang Baik

**G.3 Hasil Belajar Siklus II Siswa Kelas VB SDN Sumpersari 01 Jember  
Tahun Ajaran 2016/2017**

No.	Nama	NILAI	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	CB	KB	SKB
1.	Adid Rudianto	76		√			
2.	Aglar Probo Dewantara	47					√
3.	Ahmad Aufi Audani	76		√			
4.	Amalia Ramadani H. S	78		√			
5.	Andini Nur Aulia	76		√			
6.	Andhika Maulana R.	67			√		
7.	Anggun Lintang M. K. P	86	√				
8.	Arindi Nur Rahmawati	67			√		
9.	Briliant Rizqy M	58				√	
10.	Dani Surya Firmansya	66			√		
11.	Derinda Nayla Nazalina	75		√			
12.	Diandra Putra Setiawan	65			√		
13.	Fadila Juniar Hacana	78		√			
14.	Fahriza Salsabila Putri	86	√				
15.	Fauziah Indah Permatasari	77		√			
16.	Fernanda Aditya Nugraha	88	√				
17.	Ghuzwan Maulana	67			√		
18.	Handhika Julian Syarifudin	68			√		
19.	Ivana Talitazita D	85	√				
20.	Labiba Nur Izzah	73		√			
21.	Mafasya Yoandi Losa	58				√	
22.	Mohammad Yoga Alamsyah	79		√			
23.	Mohammad Andika Saputra	58				√	
24.	Muhammad Rifky Raditya	87	√				
25.	Muhammad Fendi	48					√
26.	Nebby Meilina Ardi	78		√			
27.	Nevila Marta Mevia	57				√	
28.	Ni Made Navisa D. A. A	76		√			
29.	Putri Azizah Ramadhini	91	√				
30.	Raihanatu Oktaviana	78		√			
31.	Sandy Rahmansyah M.	48					√
32.	Satrio Maulana P. S	75		√			
33.	Septian Danang S.	68			√		
34.	Siti Munawaroh	49					√
35.	Sitti Nur Comariyah	68			√		
36.	Shafira Permata W.	58				√	
37.	Vania Zitha Amodiaa	67			√		
Jumlah Nilai		2602	6	13	9	5	4
Rata-rata		70,32					

**Keterangan:**

- SB = Sangat Baik  
 B = Baik  
 C = Cukup  
 K = Kurang  
 SK = Sangat Kurang

Mengetahui,  
 Guru Kelas VB SDN Sumpersari 01 Jember



**Dra. Suprihatin**  
**NIP. 19580807 197702 2 2002**

- Pemberian nilai terhadap hasil belajar siswa secara klasikal

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

Keterangan :

- $\bar{x}$  = skor pencapaian hasil belajar siswa  
 $\sum X$  = skor hasil belajar yang diperoleh  
 N = skor maksimal hasil belajar siswa

- Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq 66$  adalah sebanyak 28 siswa.  
 Persentase =  $\frac{28}{37} \times 100\% = 75,68\%$
- Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai  $< 66$  adalahh sebanyak 9 siswa.  
 Persentase =  $\frac{9}{37} \times 100\% = 24,32\%$

#### Kriteria Hasil Belajar Siswa

No	Persentase	Katagori
1.	$80 \leq pk \leq 100$	Sangat Baik
2.	$70 \leq pk < 80$	Baik
3.	$60 \leq pk < 70$	Cukup Baik
4.	$50 \leq pk < 60$	Kurang Baik
5.	$0 < 50$	Sangat Kurang Baik

**LAMPIRAN H. SILABUS**

**SILABUS PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VB (lima) / 1

Standar Kompetensi : 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian			Sumber Belajar
					Jenis	Bentuk	Instrumen	
3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar	<p><b>Kognitif Produk</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan satuan luas bangun datar</li> <li>Menemukan rumus luas bangun datar</li> </ol> <p><b>Kognitif Proses</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan aktivitas dengan memotong-motong kertas yang akan dibentuk bangun datar</li> <li>Terampil menyusun potongan-potongan yang terdiri dari segitiga dan segiempat menjadi bangun datar yang diinginkan</li> </ol>	Luas bangun datar segi empat	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan tentang macam-macam bangun datar yang akan dibahas pada pembelajaran ini</li> <li>Guru memunculkan permasalahan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa/ dunia nyata siswa</li> <li>Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa.</li> <li>Siswa melakukan penyelidikan kelompok untuk memecahkan masalah dan</li> </ol>	5 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes Tulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soal pilihan ganda</li> <li>Soal uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar Kerja Kelompok</li> <li>Soal individu</li> <li>Lembar observasi aktivitas guru dan siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Ajar cetak BSE yang berjudul “<i>Gemar Matematika 5 untuk kelas V SD/MI</i>” (Sumanto Y.D, dkk, 2008:72-28).</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian			Sumber Belajar
					Jenis	Bentuk	Instrumen	
	<p><b>Afektif</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan perilaku berkarakter meliputi kerjasama dan jujur</li> <li>Mengembangkan keterampilan sosial meliputi bertanya, berpendapat, dan aktif</li> </ol> <p><b>Psikomotor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyusun dan menyajikan laporan hasil laporan</li> </ol>		<p>menemukan rumus luas bangun datar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa diminta membuat karya berupa laporan hasil diskusi kelompok</li> <li>Guru menyuruh siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya</li> <li>Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan menyimpulkan dari apa yang telah dipelajari hari ini.</li> </ol>					

**LAMPIRAN I. RPP****LAMPIRAN I.1 Prasiklus****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SDN Sumpersari 01 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VB/ I

Alokasi Waktu : 3 x 35 menit (2 pertemuan)

---

**A. Standar Kompetensi :**

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

**C. Indikator**

1. Mengetahui satuan luas bangun datar layang-layang dan trapesium
2. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan trapesium

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa mampu mengetahui satuan luas bangun datar layang-layang dan trapesium melalui pengamatan dari benda yang telah diberikan guru.
2. Melalui pengamatan model bangun datar layang-layang dan trapesium, siswa mampu menyebutkan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan trapesium

**E. Materi Ajar**

Menghitung luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

## F. Model dan Metode Pembelajaran

Metode: Tanya Jawab, Ceramah, Latihan, Diskusi Kelompok.

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

- **Pendahuluan**

- Mengajak siswa bertanya jawab tentang bangun datar yang ada dilingkungan kelas
- Menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan

- **Kegiatan Inti**

- **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Siswa dapat menyebutkan macam-macam bangun datar yang ada disekitar kelas
- Melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran: dan

- **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Menyebutkan macam-macam bangun datar yang ada disekitar kelas
- Menugaskan siswa secara berkelompok untuk mengidentifikasi dua bangun datar yang ada dikelas
- Menyuruh siswa mencari sifat-sifat bangun datar yang telah disepakati bersama
- Mengajak siswa untuk mencari rumus dari bangun datar

- **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- Guru melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- Guru bersama siswa bersama-sama meluruskan kesalahan pahaman, dan memberikan penguatan serta memberikan penyimpulan materi yang dipelajari hari ini.

- **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Menyimpulkan materi
- Memberikan motivasi
- Mengadakan uji kompetensi

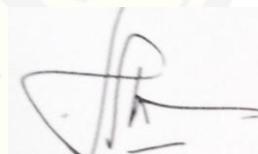
#### H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Ajar Matematika kelas V
- Papan tulis, spidol, kapur dan penghapus.
- Macam- macam Bangun Datar

#### I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Intrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan sifat-sifat bangun datar yang ada dikelas</li> <li>- Menuliskan luas dari bangun datar yang ada dikelas</li> </ul>	Tertulis	Jawab singkat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sebutkan sifat-sifat dari bangun layang-layang</li> <li>2) Ada berapa bangun yang berbentuk layang-layang dikelas ini?</li> <li>3) Bagaimana cara menemukan luas dari bangun layang-layang?</li> </ol>

Jember, 08 November 2016



Dra. Suprihatin

NIP. 19580807 197702 2 2002

**LAMPIRAN I.2 RPP SIKLUS 1****I.2.1 RPP Siklus I Pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SDN Sumpersari 01 Jember  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : VB/ I  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit  
Hari/ Tanggal : Selasa, 22 November 2016

**A. Standar Kompetensi :**

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

**C. Indikator**

Kognitif Produk:

1. Menghitung luas layang-layang
2. Menentukan salah satu sifat layang-layang dengan melihat gambar yang sudah ditunjukkan oleh guru

Kognitif Proses:

1. Menemukan dan menunjukkan rumus luas layang-layang dari percobaan bersama kelompok

Psikomotor:

1. Melakukan aktivitas dengan kelompok seperti memotong-motong kertas yang berbentuk layang-layang
2. Terampil dalam menyusun potongan layang-layang dari bangun lain seperti bangun segitiga dan segiempat yang telah disediakan oleh guru.

**Afektif (Keterampilan Sosial)**

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**D. Tujuan Pembelajaran****Kognitif Produk:**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menghitung luas layang-layang dengan tepat.

**Kognitif Proses**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menunjukkan dan menemukan rumus luas layang-layang dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menemukan masalah dan bisa mencari benda yang berhubungan dengan luas layang-layang dengan tepat di kehidupan sehari-hari.

**Psikomotor**

1. Siswa mampu memotong-motong kertas yang berbentuk layang-layang dengan baik setelah mempraktikkannya dengan teman sekelompok.
2. Siswa terampil menyusun potongan bangun datar lain seperti bangun datar segitiga dan persegi sehingga berbentuk bangun datar layang-layang dengan tepat setelah melakukan percobaan bersama teman sekelompok.

**Afektif**

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**E. Materi Ajar**

Menghitung Luas Bangun Datar dan Menggunakannya dalam Pemecahan Masalah

**F. Model dan Metode Pembelajaran**

Model : Problem Based Learning

Metode: Tanya Jawab, Ceramah, Latihan, Diskusi Kelompok.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran****Pertemuan 1**

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>			
	1. Membuka pembelajaran dengan salam dan berdo'a bersama	1. Menjawab salam	10 menit
	2. Mengecek kehadiran siswa	2. Menyimak absensi dari guru	
	3. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pembelajaran	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa menyebutkan benda-benda disekitar lingkungan yang berbentuk layang-layang	4. Menyimak penjelasan dari guru, menyebutkan benda-benda yang berbentuk layang-layang.	
	5. Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	5. Memperhatikan penjelasan guru	
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Tahap 1</b> Mengorientasikan siswa pada suatu masalah	1. Memunculkan masalah melalui sebuah gambar bangun datar yang sudah dimodifikasi sedemikian rupa dan guru memberikan pertanyaan : - Dari sekian banyak bangun datar manakah bangun datar yang berbentuk layang-layang?	1. Memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan.	80 menit

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Tahap 2</b> Mengorganisasi siswa untuk belajar	2. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa	2. Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan	
	3. Membagikan LKS dan alat peraga kepada masing-masing kelompok	3. Siswa membaca dan menyimak penjelasan dari guru	
<b>Tahap 3</b> Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	4. Mengarahkan dan membimbing kelompok belajar untuk menemukan rumus layang-layang dengan melakukan percobaan	4. Melakukan percobaan kemudian menghitung rumus dari bangun datar layang-layang	
	5. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah bekerja sama	5. Menerima apresiasi dari guru	
	6. Memberi penegasan untuk mengaplikasikan masalah pada soal yang telah diberikan.	6. Mematuhi dan mengerjakan kembali permasalahan	
<b>Tahap 4</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	7. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi di depan kelas untuk membandingkan hasil kerjanya.	7. Mempersentasikan laporan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan percaya diri	
	8. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan	8. Menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang sedang maju	
<b>Tahap 5</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	9. Memberikan semangat dan meluruskan segala hal yang berkaitan dengan luas layang-layang	9. Menerima semangat dari guru dan menyimak penjelasan dari guru	
	10. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas	10. Bertanya mengenai materi yang belum jelas	
<b>Kegiatan Akhir</b>			
	1. Membimbing siswa untuk bisa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari hari ini.	1. Mendengarkan penjelasan guru.	15 menit
	2. Melakukan refleksi dengan melakukan tanya jawab.	2. Menjawab pertanyaan guru.	
	3. Memotivasi siswa dengan cara "Tepuk Semangat"	3. Memperhatikan instruksi guru dan tepuk semangat	

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	4. Mengucapkan salam penutup bersama siswa	4. Menjawab salam penutup guru	

#### H. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Pembelajaran:
  - 1) Buku Ajar cetak BSE yang berjudul “*Gemar Matematika 5 untuk kelas V SD/MI*” (Sumanto Y.D, dkk, 2008:64-70).
  - 2) Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar
  - 3) Soenardjo, R. J. *Matematika 5 SD dan MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
  - 4) Indriyastuti. *Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Media Pembelajaran:
  - 1) Benda-benda sekitar yang berbentuk layang-layang
  - 2) Gambar bangun layang-layang
  - 3) Gunting, penggaris, kertas lipat, lem.
  - 4) LKS

#### I. Penilaian

- Teknik : Tes, Non-Tes
- Bentuk : Tes Tertulis, Observasi
- Instrument : Lembar Kerja Siswa serta Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru (Terlampir)

Jember, 22 November 2016  
Peneliti,



**Titin Eka Pratiwi**  
NIM 130210204001

**I.2.2 RPP Siklus I Pertemuan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SDN Sumbersari 01 Jember  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/ I  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit  
Hari/ Tanggal : Kamis, 24 November 2016

**A. Standar Kompetensi :**

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

**C. Indikator**

Kognitif Produk:

1. Menghitung luas trapesium
2. Menentukan salah satu sifat trapesium dengan melihat gambar yang sudah ditunjukkan oleh guru

Kognitif Proses:

1. Menemukan dan menunjukkan rumus luas trapesium dari percobaan bersama kelompok

Psikomotor:

1. Melakukan aktivitas dengan kelompok seperti memotong-motong kertas yang berbentuk trapesium
2. Terampil dalam menyusun potongan trapesium dari bangun lain seperti bangun segitiga dan segiempat yang telah disediakan oleh guru.

**Afektif (Keterampilan Sosial)**

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**D. Tujuan Pembelajaran****Kognitif Produk:**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menghitung luas trapesium dengan tepat.

**Kognitif Proses**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menunjukkan dan menemukan rumus luas trapesium dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menemukan masalah dan bisa mencari benda yang berhubungan dengan luas trapesium dengan tepat di kehidupan sehari-hari.

**Psikomotor**

1. Siswa mampu memotong-motong kertas yang berbentuk trapesium dengan baik setelah mempraktikkannya dengan teman sekelompok.
2. Siswa terampil menyusun potongan bangun datar lain seperti bangun datar segitiga dan persegi sehingga berbentuk bangun datar trapesium dengan tepat setelah melakukan percobaan bersama teman sekelompok.

**Afektif**

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**E. Materi Ajar**

Menghitung Luas Bangun Datar dan Menggunakannya dalam Pemecahan Masalah

**F. Model dan Metode Pembelajaran**

Model : Problem Based Learning

Metode: Tanya Jawab, Ceramah, Latihan, Diskusi Kelompok.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran****Pertemuan 2**

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>			
	1. Membuka pembelajaran dengan salam dan berdo'a bersama	1. Menjawab salam	10 menit
	2. Mengecek kehadiran siswa	2. Menyimak absensi dari guru	
	3. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pembelajaran	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa untuk menjawab: apa yang kamu ketahui tentang trapesium? Bangun apa saja yang membentuk trapesium?	4. Menyimak penjelasan dari guru, dan menjawab pertanyaan dari guru	
	5. Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	5. Memperhatikan penjelasan guru	
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Tahap 1</b> Mengorientasikan siswa pada suatu masalah	1. Memunculkan masalah melalui sebuah gambar pecahan 50.000 dan mencari bagian uang yang berbentuk trapesium	1. Memperhatikan penjelasan guru dan mencari jawaban pada	80 menit
<b>Tahap 2</b> Mengorganisasi siswa untuk belajar	2. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa	2. Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan	
	3. Membagikan LKS dan alat peraga kepada masing-masing kelompok	3. Siswa membaca dan menyimak penjelasan dari guru	

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Tahap 3</b> Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	4. Mengarahkan dan membimbing kelompok belajar untuk menemukan ada berapa bangun trapesium didalam uang pecahan 50.000	4.Melakukan percobaan kemudian menghitung rumus dari bangun datar layang-layang	
	5. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah bekerja sama	5.Menerima apresiasi dari guru	
	6. Guru mengarahkan dan memberi petunjuk untuk menemukan rumus dari kegiatan mengamati	6.Siswa memperhatikan arahan dari guru	
	7. Memberi penegasan untuk mengaplikasikan masalah pada soal yang telah diberikan.	7. Mematuhi dan mengerjakan kembali permasalahan	
<b>Tahap 4</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	8.Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi didepan kelas untuk membandingkan hasil kerjanya.	8. Mempersentasikan laporan hasil diskusi kelompok didepan kelas dengan percaya diri	
	9. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan	9. Menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang sedang maju	
<b>Tahap 5</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	10. Memberikan semangat dan meluruskan segala hal yang berkaitan dengan luas trapesium.	10. Menerima semangat dari guru dan menyimak penjelasan dari guru	
	11. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas	11. Bertanya mengenai materi yang belum jelas	
<b>Kegiatan Akhir</b>			
	1. Membimbing siswa untuk bisa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari hari ini.	1. Mendengarkan penjelasan guru.	15 menit
	2. Melakukan refleksi dengan melakukan tanya jawab.	2. Menjawab pertanyaan guru.	
	2. Memotivasi siswa dengan cara "Tepuk Semangat"	3. Memperhatikan instruksi guru dan tepuk semangat	
	3. Mengucapkan salam penutup bersama siswa	4. Menjawab salam penutup guru	

## H. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Pembelajaran:
  - 1) Buku Ajar cetak BSE yang berjudul “*Gemar Matematika 5 untuk kelas V SD/MI*” (Sumanto Y.D, dkk, 2008:64-70).
  - 2) Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar
  - 3) Soenardjo, R. J. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
  - 4) Indriyastuti. Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Media Pembelajaran:
  - 1) Benda-benda sekitar yang berbentuk trapesium
  - 2) Gambar bangun trapesium
  - 3) Gunting, penggaris, kertas lipat, lem.
  - 4) LKS

## I. Penilaian

- Teknik : Tes, Non-Tes
- Bentuk : Tes Tertulis, Observasi
- Instrument : Lembar Kerja Siswa serta Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru (Terlampir)

Jember, 24 November 2016

Peneliti,



**Titin Eka Pratiwi**

NIM. 130210204001

**I.3.1 RPP Siklus II Pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SDN Sumbersari 01 Jember  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/ I  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit  
Hari/ Tanggal : Kamis, 01 Desember 2016

**A. Standar Kompetensi :**

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

**C. Indikator**

Kognitif Produk:

1. Menghitung luas dari bangun datar jajargenjang
2. Menentukan salah satu sifat trapesium dengan melihat gambar yang sudah ditunjukkan oleh guru

Kognitif Proses:

1. Menemukan dan menunjukkan rumus luas jajargenjang dari percobaan bersama kelompok

Psikomotor:

1. Melakukan aktivitas dengan kelompok seperti memotong-motong kertas yang berbentuk jajargenjang
2. Terampil dalam menyusun potongan jajargenjang dari bangun lain seperti bangun segitiga dan segiempat yang telah disediakan oleh guru.

**Afektif (Keterampilan Sosial)**

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**D. Tujuan Pembelajaran****Kognitif Produk:**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menghitung luas jajargenjang dengan tepat.

**Kognitif Proses**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menunjukkan dan menemukan rumus luas jajargenjang dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menemukan masalah dan bisa mencari benda yang berhubungan dengan luas jajargenjang dengan tepat di kehidupan sehari-hari.

**Psikomotor**

1. Siswa mampu memotong-motong kertas yang berbentuk jajargenjang dengan baik setelah mempraktikkannya dengan teman sekelompok.
2. Siswa terampil menyusun potongan bangun datar lain seperti bangun datar segitiga dan persegi sehingga berbentuk bangun datar jajargenjang dengan tepat setelah melakukan percobaan bersama teman sekelompok.

**Afektif**

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**E. Materi Ajar**

Menghitung Luas Bangun Datar dan Menggunakannya dalam Pemecahan Masalah

**F. Model dan Metode Pembelajaran**

Model : Problem Based Learning

Metode: Tanya Jawab, Ceramah, Latihan, Diskusi Kelompok.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran****Pertemuan 1**

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>			
	1. Membuka pembelajaran dengan salam dan berdo'a bersama	1. Menjawab salam	10 menit
	2. Mengecek kehadiran siswa	2. Menyimak absensi dari guru	
	3. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pembelajaran	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa untuk menjawab: apa itu bangun jajargenjang?	4. Menyimak penjelasan dari guru, dan menjawab pertanyaan dari guru	
	5. Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	5. Memperhatikan penjelasan guru	
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Tahap 1</b> Mengorientasikan siswa pada suatu masalah	1. Masalah melalui bangun datar jajargenjang yang sudah disiapkan dan sudah disebar sebelumnya oleh guru. dan memberi pertanyaan yang dekat dengan lingkungan anak, seperti: bangun apa saja yang berbentuk jajargenjang?	1. Memperhatikan penjelasan guru dan mencari jawaban sesuai apa yang ditanyakan oleh guru.	80 menit
<b>Tahap 2</b> Mengorganisasi siswa untuk belajar	2. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa	2. Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan	
	3. Membagikan LKS dan alat peraga kepada masing-masing	3. Siswa membaca dan menyimak penjelasan	

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	kelompok	dari guru	
<b>Tahap 3</b> Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	4. Mengarahkan dan membimbing kelompok belajar untuk menemukan ada berapa bangun jajargenjang yang ditemukan dalam kehidupan dan menemukan rumusnya.	4. Melaksanakan percobaan kemudian menghitung rumus dari bangun datar jajargenjang	
	5. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah bekerja sama	5. Menerima apresiasi dari guru	
	6. Guru mengarahkan dan memberi petunjuk untuk menemukan rumus dari kegiatan mengamati	6. Siswa memperhatikan arahan dari guru	
	7. Memberi penegasan untuk mengaplikasikan masalah pada soal yang telah diberikan.	7. Mematuhi dan mengerjakan kembali permasalahan	
<b>Tahap 4</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	8. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi didepan kelas untuk membandingkan hasil kerjanya.	8. Mempersentasikan laporan hasil diskusi kelompok didepan kelas dengan percaya diri	
	9. kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan	9. Menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang sedang maju	
<b>Tahap 5</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	10. Memberikan semangat dan meluruskan segala hal yang berkaitan dengan luas jajargenjang.	10. Menerima semangat dari guru dan menyimak penjelasan dari guru	
	11. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas	11. Bertanya mengenai materi yang belum jelas	
<b>Kegiatan Akhir</b>			
	1. Membimbing siswa untuk bisa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari hari ini.	1. Mendengarkan penjelasan guru.	15 menit
	2. Melakukan refleksi dengan melakukan tanya jawab.	2. Menjawab pertanyaan guru.	
	3. Memotivasi siswa dengan cara "Tepuk Semangat"	3. Memperhatikan instruksi guru dan tepuk semangat	
	4. Mengucapkan salam penutup bersama siswa	4. Menjawab salam penutup guru	

## H. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Pembelajaran:
  - 1) Buku Ajar cetak BSE yang berjudul “*Gemar Matematika 5 untuk kelas V SD/MI*” (Sumanto Y.D, dkk, 2008:64-70).
  - 2) Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar
  - 3) Soenardjo, R. J. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
  - 4) Indriyastuti. Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Media Pembelajaran:
  - 1) Benda-benda sekitar yang berbentuk jajargenjang
  - 2) Gambar bangun jajargenjang
  - 3) Gunting, penggaris, kertas lipat, lem.

## I. Penilaian

- Teknik : Tes, Non-Tes
- Bentuk : Tes Tertulis, Observasi
- Instrument : Lembar Kerja Siswa serta Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru (Terlampir)

Jember, 01 Desember 2016  
Peneliti,



**Titin Eka Pratiwi**  
NIM. 130210204001

**I.3.2 RPP Siklus II Pertemuan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SDN Sumbersari 01 Jember  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : V/ I  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit  
Hari/ Tanggal : Sabtu, 03 Desember 2016

**A. Standar Kompetensi :**

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

**C. Indikator**

Kognitif Produk:

1. Menghitung luas dari bangun datar belahketupat
2. Menentukan salah satu sifat belahketupat dengan melihat gambar yang sudah ditunjukkan oleh guru

Kognitif Proses:

1. Menemukan dan menunjukkan rumus luas belahketupat dari percobaan bersama kelompok

Psikomotor:

1. Melakukan aktivitas dengan kelompok seperti memotong-motong kertas yang berbentuk belahketupat
2. Terampil dalam menyusun potongan belahketupat dari bangun lain seperti bangun segitiga dan segiempat yang telah disediakan oleh guru.

**Afektif (Keterampilan Sosial)**

1. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**D. Tujuan Pembelajaran****Kognitif Produk:**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menghitung luas belahketupat dengan tepat.

**Kognitif Proses**

1. Melalui diskusi bersama kelompok, siswa mampu menunjukkan dan menemukan rumus luas belahketupat dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menemukan masalah dan bisa mencari benda yang berhubungan dengan luas belahketupat dengan tepat di kehidupan sehari-hari.

**Psikomotor**

1. Siswa mampu memotong-motong kertas yang berbentuk belahketupat dengan baik setelah mempraktikkannya dengan teman sekelompok.
2. Siswa terampil menyusun potongan bangun datar lain seperti bangun datar segitiga dan persegi sehingga berbentuk bangun datar belahketupat dengan tepat setelah melakukan percobaan bersama teman sekelompok.

**Afektif**

1. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: teliti, tanggung jawab, kerjasama, kesabaran dan mendengarkan pendapat teman.
2. Siswa mampu mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: berani berpendapat dalam kelompok, menjadi pendengar atas pendapat teman dalam kelompok, dan berlatih berkomunikasi.

**E. Materi Ajar**

Menghitung Luas Bangun Datar dan Menggunakannya dalam Pemecahan Masalah

**F. Model dan Metode Pembelajaran**

Model : Problem Based Learning

Metode: Tanya Jawab, Ceramah, Latihan, Diskusi Kelompok.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran****Pertemuan 2**

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>			
	1. Membuka pembelajaran dengan salam dan berdo'a bersama	1. Menjawab salam	10 menit
	2. Mengecek kehadiran siswa dan memberikan tanda pengenalan kepala	2. Menyimak absensi dari guru dan menerima tanda kepala	
	3. Mengkondisikan siswa agar siap menerima pembelajaran	3. Menyiapkan diri untuk pembelajaran	
	4. Melakukan apersepsi dengan meminta siswa untuk menjawab pertanyaan tentang ketiga bangun datar yang sudah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.	4. Menyimak penjelasan dari guru, dan menjawab pertanyaan dari guru	
	5. Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	5. Memperhatikan penjelasan guru	
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Tahap 1</b> Mengorientasikan siswa pada suatu masalah	1. Memunculkan masalah melalui bangun datar belahketupat yang sudah disiapkan dan sudah disebar sebelumnya oleh guru. dan memberi pertanyaan yang dekat dengan lingkungan anak, seperti: bangun apa saja yang berbentuk belahketupat?	1. Memperhatikan penjelasan guru dan mencari jawaban sesuai apa yang ditanyakan oleh guru.	80 menit

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Tahap 2</b> Mengorganisasi siswa untuk belajar	2. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa	2. Mengikuti perintah guru dan berkumpul sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan	
	3. Membagikan LKS dan alat peraga kepada masing-masing kelompok	3. Siswa membaca dan menyimak penjelasan dari guru	
<b>Tahap 3</b> Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	4. Mengarahkan dan membimbing kelompok belajar untuk menemukan rumus luas belahketupat.	4. Melakukan percobaan kemudian menghitung rumus dari bangun datar jajargenjang	
	5. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah bekerja sama	5. Menerima apresiasi dari guru	
	6. Guru mengarahkan dan memberi petunjuk untuk menemukan rumus dari kegiatan mengamati	6. Siswa memperhatikan arahan dari guru	
	7. Memberi penegasan untuk mengaplikasikan masalah pada soal yang telah diberikan.	7. Mematuhi dan mengerjakan kembali permasalahan	
<b>Tahap 4</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	8. Meminta perwakilan setiap kelompok untuk presentasi didepan kelas untuk membandingkan hasil kerjanya.	8. Mempersentasikan laporan hasil diskusi kelompok didepan kelas dengan percaya diri	
	9. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan	9. Menanggapi hasil pekerjaan kelompok yang sedang maju	
<b>Tahap 5</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	10. Memberikan semangat dan meluruskan segala hal yang berkaitan dengan luas belahketupat.	10. Menerima semangat dari guru dan menyimak penjelasan dari guru	
	11. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas	11. Bertanya mengenai materi yang belum jelas	
<b>Kegiatan Akhir</b>			
	1. Membimbing siswa untuk bisa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari hari ini dan materi-materi	1. Mendengarkan penjelasan guru.	15 menit

Tahap PBL	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	sebelumnya.		
	2. Melakukan refleksi dengan melakukan tanya jawab.	2. Menjawab pertanyaan guru.	
	3. Memotivasi siswa dengan cara "Tepuk Semangat"	3. Memperhatikan instruksi guru dan tepuk semangat	
	4. Mengucapkan salam penutup bersama siswa	4. Menjawab salam penutup guru	

### H. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Pembelajaran:
  - 1) Buku Ajar cetak BSE yang berjudul "*Gemar Matematika 5 untuk kelas V SD/MP*" (Sumanto Y.D, dkk, 2008:64-70).
  - 2) Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar
  - 3) Soenardjo, R. J. Matematika 5 SD dan MI Kelas 5. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas, 2009.
  - 4) Indriyastuti. Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Media Pembelajaran:
  - 1) Benda-benda sekitar yang berbentuk jajargenjang
  - 2) Gambar bangun jajargenjang

Gunting, penggaris, kertas lipat, lem.

### I. Penilaian

- Teknik : Tes, Non-Tes
  - Bentuk : Tes Tertulis, Observasi
  - Instrument : Lembar Kerja Siswa serta Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru (Terlampir)
- Jember, 01 Desember 2016

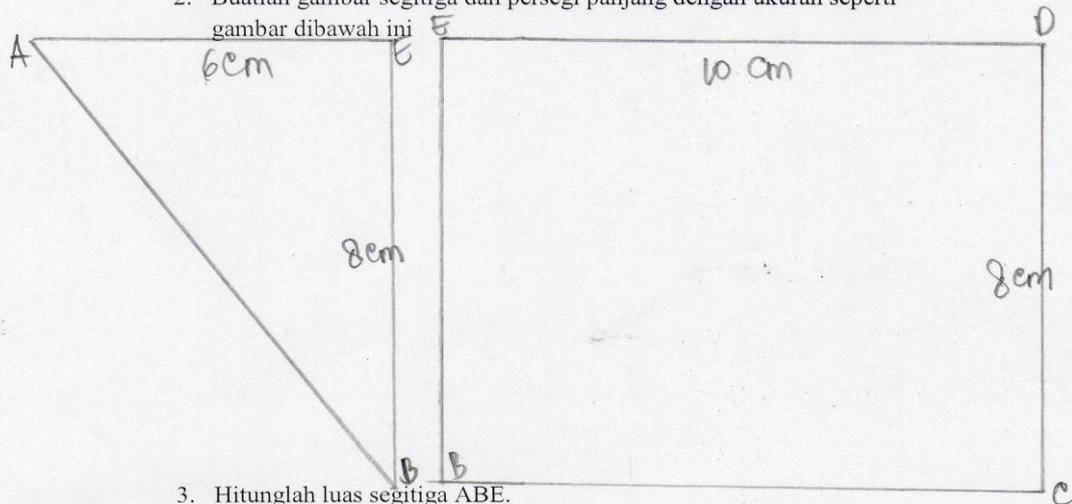
Peneliti,



**Titin Eka Pratiwi**  
NIM. 130210204001

**LAMPIRAN J. LEMBAR KERJA KELOMPOK****J.1 Lembar Kerja Kelompok Siklus 1****LEMBAR KERJA KELOMPOK**

1. Buatlah kelompok terdiri atas 5-6 orang.
2. Buatlah gambar segitiga dan persegi panjang dengan ukuran seperti gambar dibawah ini



3. Hitunglah luas segitiga ABE.
4. Hitunglah luas persegi panjang BCDE.
5. Jika bangun segitiga dan persegi panjang digabungkan, bangun apa yang terjadi?
6. Bagaimana luasnya? Apakah luasnya sama dengan luas segitiga dan luas persegi panjang itu?
7. Kesimpulan apakah yang kamu peroleh dari kegiatan itu?

$$3. L \Delta = \frac{a \times t}{2}$$

$$= \frac{6 \times 8}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ cm}^2$$

$$4. L \square = P \times l$$

$$= 10 \times 8$$

$$= 80 \text{ cm}^2$$

5 akan berubah menjadi Trapezium

$$6. L \square = \frac{(a+b) \times t}{2}$$

$$= \frac{(16+10) \times 8}{2}$$

$$= 160 \times 8$$

$$= 1280 \text{ cm}^2$$

7 Jika segitiga siku-siku digabungkan dengan persegi panjang akan menjadi trapesium

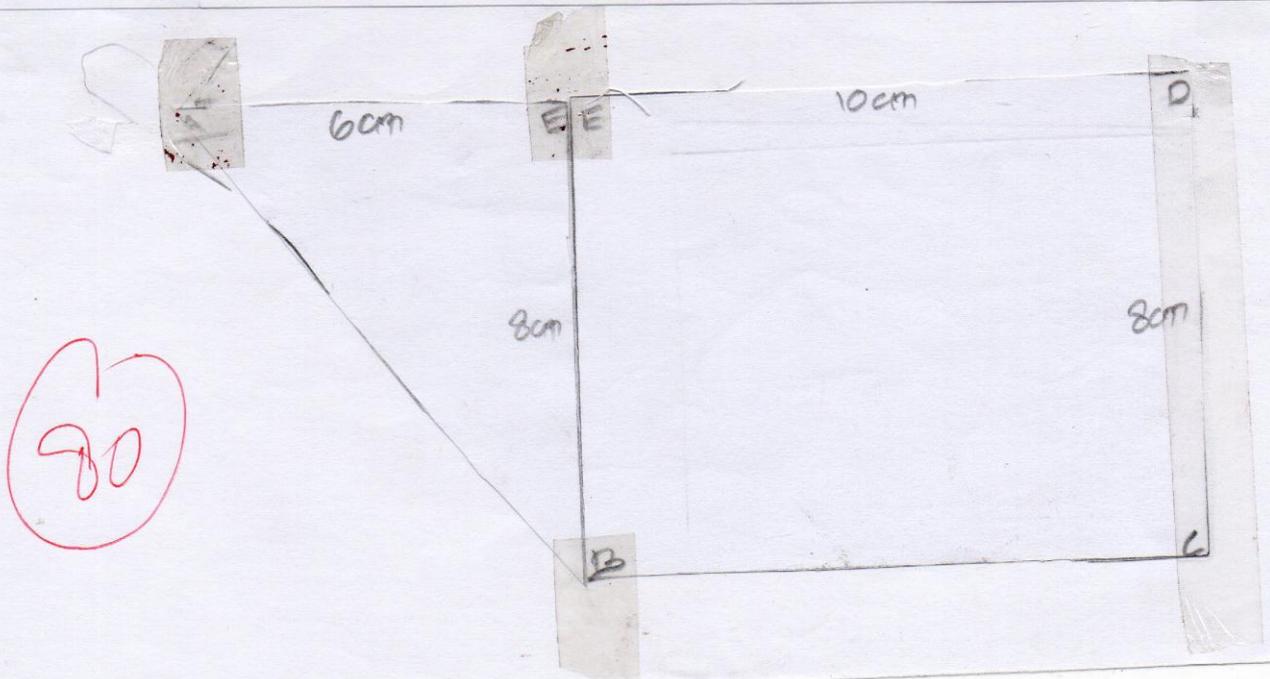
Nama Kelompok: Aremania

Anggota: Derinda

M. Rifky

Fatmiza

Satrio



**J.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus II**

**LEMBAR KERJA KELOMPOK**

Satuan Pendidikan : SDN Sumbersari 01 Jember  
 Kelas/ Semester : V/ I  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Hari/ Tanggal :

Nama Kelompok : kelompok 2

Anggota :

1. Aglar \_\_\_\_\_
2. Nanda \_\_\_\_\_
3. Satrio \_\_\_\_\_
4. Oyik \_\_\_\_\_
5. Dhini \_\_\_\_\_
6. Andini \_\_\_\_\_

**Petunjuk:**

- Diskusikan bersama teman sekelompokmu.
- Waktu pengerjaan 25 menit.
- Setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk mengerjakan soal.
- Tanyakan hal-hal yang masih belum jelas kepada bapak/ibu guru!



Untuk dapat melaksanakan kegiatan berikut, coba kalian ingat kembali bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga yang telah kalian pelajari.

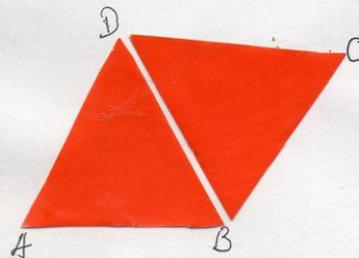
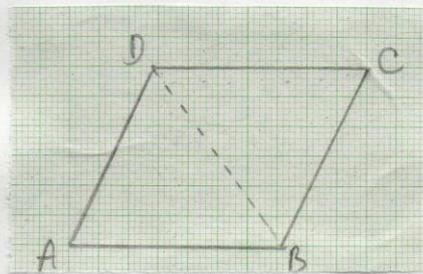
<p style="text-align: center;"><math>L = s \times s</math></p>	<p style="text-align: center;"><math>L = p \times \ell</math></p>	<p style="text-align: center;"><math>L = \frac{1}{2} \times a \times t</math></p>
<p>L = luas persegi s = panjang persegi</p>	<p>L = luas persegi panjang p = panjang <math>\ell</math> = lebar</p>	<p>L = luas segitiga a = alas t = tinggi</p>

Tolong bantu menyelesaikan ya...



Dani ingin menghitung luas jajargenjang. Dani memiliki kertas berpetak. Coba ikuti langkah dibawah ini dan bantu dani menghitung luas bangun jajargenjang.  
Bantu dani mencari tahu luas jajargenjang yaa.. ☺

Kegiatan 1. Menemukan rumus luas jajargenjang



1. Gambarlah sebuah jajargenjang dengan ukuran alas dan tinggi sembarang pada kertas berpetak!
2. Potong menurut sisi-sisinya!
3. Tentukan mana sisi alas dan tinggi pada jajargenjang!
4. Potong menurut salah satu diagonalnya!
5. Bangun apakah yang terbentuk? *segitiga*
6. Ada berapa bangun dari hasil potongan jajargenjang? *2 segitiga*
7. Bangun apakah itu? *segitiga*

Rumus luas jajargenjang yaitu..

$$L = \dots \times \frac{1}{2} (a \times t)$$

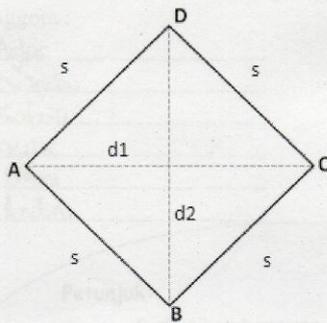
$$= \dots \times t$$

Tolong bantu menyelesaikan ya...



Siska ingin menghitung luas belahketupat. Siska memiliki bangun belahketupat. Coba ikuti langkah dibawah ini dan bantu siska menghitung luas bangun belahketupat!  
Bantu dani mencari tahu luas belahketupat yaa.. ☺

Kegiatan 2. Menemukan rumus luas belahketupat



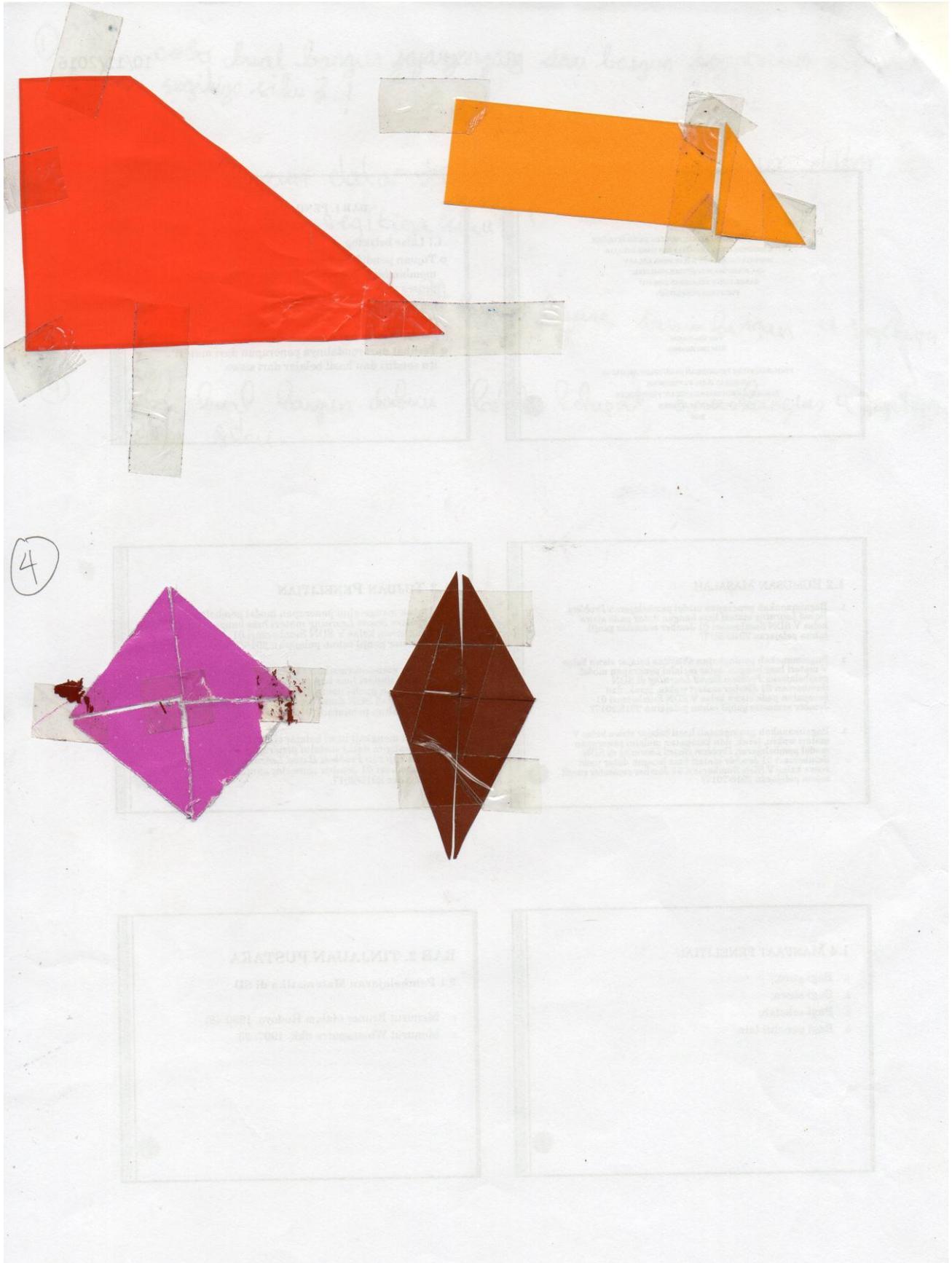
1. Gambar diatas adalah bangun datar belahketupat ABCD.
2. Potong menurut sisi-sisinya!
3. Tarik dan lipatlah titik B sampai berhadapan dengan titik D
4. Tarik dan lipattlah titik A sampai berhadapan dengan titik C
5. Lipatlah sesuai diagonal pada bangun belahketupat!
6. Bangun apakah yang terbentuk?

Rumus luas belahketupat yaitu..

$$\begin{aligned}
 L &= \frac{1}{2} AC \dots \times \frac{1}{2} BD \dots \\
 &= \frac{1}{2} d_1 \times \frac{1}{2} d_2 \\
 &= \frac{1}{2} d_1 d_2 \dots
 \end{aligned}$$

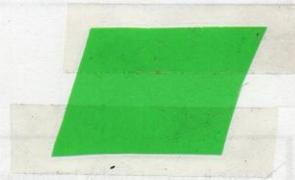
L = luas persegi s = panjang persegi	L = luas persegi panjang p = panjang l = lebar	L = luas segitiga a = alas t = tinggi
---	--	---

- ① / coba buat bangun jajargenjang dari bangun trapesium siku  $\cong$  dan segitiga siku  $\cong$  !
- ② coba buat bangun datar trapesium dari bangun datar ~~tra~~ persegi panjang dan segitiga siku  $\cong$  !
- ③ coba buat bangun datar ~~lat~~ layang layang dari bangun  $\cup$  segitiga siku siku
- ④ coba buat bangun datar belah ketupat dari bangun  $\cup$  segitiga siku siku



- ① coba buat jajar genjang dari bangun trapesium siku-siku dan segitiga siku-siku.
- ② coba buat bangun datar trapesium dari bangun persegi panjang dan segitiga siku-siku?
- ③ coba buat bangun datar layang-layang dari 4 segitiga siku-siku?
- ④ Coba buat bangun datar belah ketupat dari bangun segitiga siku-siku?

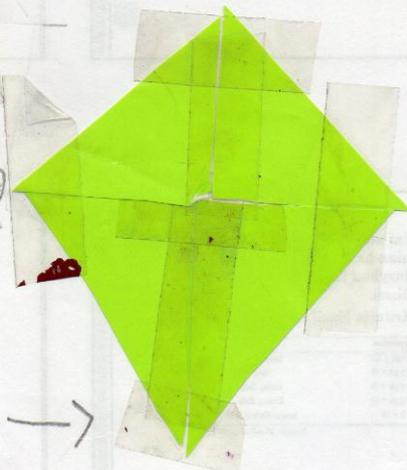
1. jajar genjang →



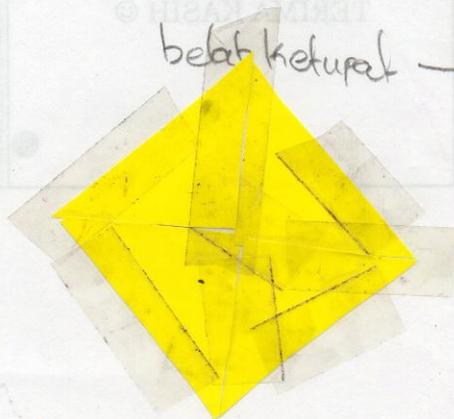
2. trapesium →



3. layang-layang



4. belah ketupat →



## LAMPIRAN K. LEMBAR KERJA SISWA

## K.1 Tugas Individu Siklus 1

Nama = NEBBY M. A.Kelas = VNo. Absen = 26

## Petunjuk:

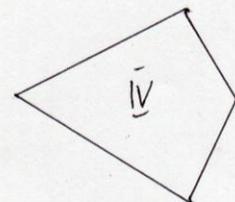
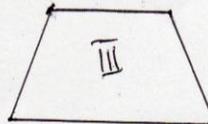
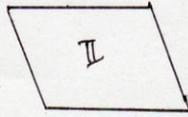
1. Tulis Identitasmu pada tempat yang telah tersedia
2. Kerjakan soal berikut dengan cara mengisi jawaban pada tempat yang telah disediakan
3. Lembar soal dan jawaban dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan.

---

**SOAL**

---

1. Sebutkan 3 benda disekelilingmu yang berbentuk trapesium.....
2. Buatlah bangun datar layang-layang dengan diagonal pertama berukuran 9 cm dan diagonal kedua berukuran 6 cm!
3. Tentukan luas layang-layang jika diketahui panjang diagonal pertama 18 cm dan panjang diagonal kedua 12 cm!
4. Coba kalian perhatikan bangun berikut. Manakah yang termasuk bangun trapesium?



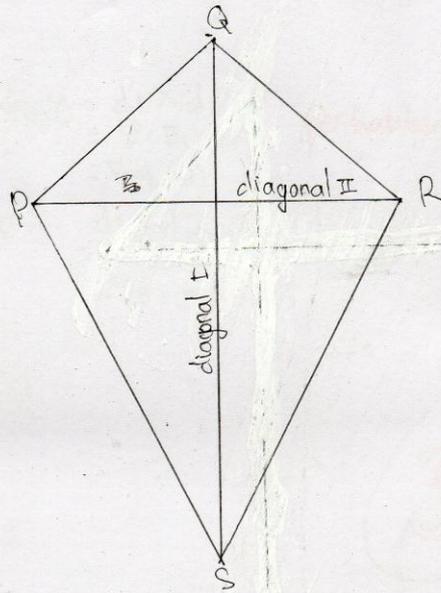
Nama = Nebby M.A  
 Kelas = VB  
 No abs. = 26

$\frac{18 \times 12}{2}$   
 $\frac{216}{2}$

Lembar Jawaban

1. Pot bunga, figora, Atap

2.



← layang  $\cong$  PQRS

$$\begin{aligned} 3. L &= \frac{18 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}}{2} \\ &= \frac{216}{2} \\ &= 108 \end{aligned}$$

4. III

75

BRILIANT  
$$\begin{array}{r} 18 \\ 2 \times \\ \hline 36 \\ 18 \\ \hline 216 \end{array}$$

Lembar Jawaban

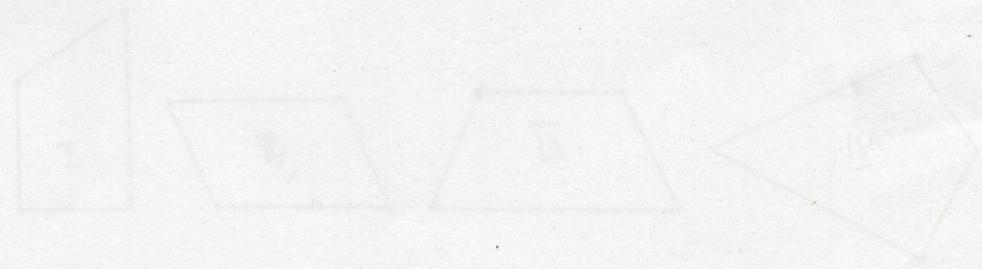
~~1~~ Pot bunga, kerang lengkap

~~2~~ ~~L layang-layang~~ =  $d_1 \times d_2$   
=  $9 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$  Perhatikan soalnya!  
=  $54 \text{ cm}$

~~3~~ L layang-layang =  $d_1 \times d_2$   
=  $18 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$   
=  $216 \text{ cm}$

~~4~~ Bangun ke III,

30



## K.2 Tugas Individu Siklus II

Nama = Raihanata Oktaviana  
Kelas = V  
No. Absen = \_\_\_\_\_

## Petunjuk:

1. Tulis Identitasmu pada tempat yang telah tersedia
2. Kerjakan soal berikut dengan cara mengisikan jawaban pada tempat yang telah disediakan
3. Lembar soal dan jawaban dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan.



---

**SOAL**

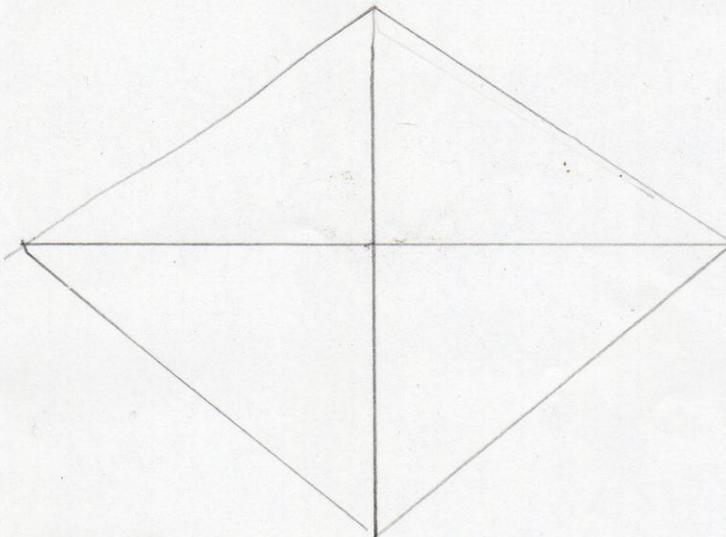
---

1. Sebutkan 3 benda disekelilingmu yang berbentuk jajargenjang...
2. Buatlah bangun belah ketupat dengan diagonal pertama 9cm dan diagonal kedua 12 cm!
3. Hitung luas dari soal nomor 2!
4. Sebutkan 3 benda disekelilingmu yang berbentuk belahketupat.....

## Lembar Jawaban

① ~~1~~ Jepit rambut, kue wajik,

②



③ ~~3~~  
2

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\ &= \frac{9 \times 12 \text{ cm}}{2} \\ &= \frac{108 \text{ cm}}{2} \end{aligned}$$

$$= 54 \text{ cm} \text{ situannya mana?}$$

④ \*Tetapat, bangku, Piring

75

## LAMPIRAN L . KISI- KISI SOAL

## KISI- KISI SOAL TES AKHIR SIKLUS 1 dan II

Nama Sekolah : SDN Sumpersari 01 Jember  
 Kelas/semester : VB/ I  
 Waktu : 35 menit  
 Materi : Geometri dan Pengukuran  
 Standart Kompetensi : 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi dasar : 3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

Tabel L.1 Kisi- kisi soal akhir tes siklus 1

Indikator	Jenjang Kognitif						Nomor Soal	Skor
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Menghitung luas trapesium			√				1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Menghitung luas trapesium		√					2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>

Indikator	Jenjang Kognitif						Nomor Soal	Skor
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Menghitung luas trapesium			√				3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Menghitung luas layang-layang		√					4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Menghitung luas layang-layang			√				5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>

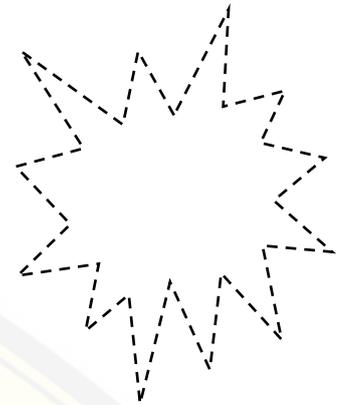
Tabel L.1 Kisi- kisi soal akhir tes siklus 2

Indikator	Jenjang Kognitif						Nomor Soal	Skor
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Menentukan salah satu panjang belahketupat apabila salah satu unsur sudah diketahui			√				1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Mencari Keliling belahketupat		√					2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Mencari salah satu panjang diagonal yang sudah diketahui 2 panjang diagonal sebelumnya				√			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Mencari tinggi dari luas jajargenjang				√			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan</li> </ul>

Indikator	Jenjang Kognitif						Nomor Soal	Skor
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
								jawaban salah <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>
Mencari tinggi dan alas jajargenjang				√			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 apabila menjawab tepat dan lengkap</li> <li>• 13 apabila langkah penulisan benar dan jawaban salah</li> <li>• 6 apabila menulis diketahui dan ditanya</li> <li>• Skor dikurangi 1 apabila penulisan satuan kurang tepat</li> </ul>

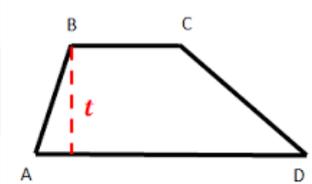
**LAMPIRAN M. TES HASIL BELAJAR  
M.1 TES HASIL BELAJAR SIKLUS 1**

Nama :  
Kelas : V  
Mata Pelajaran : Matematika



**Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.**

1. Jika diketahui bangun datar trapesium ABCD dengan panjang DC= 8 cm, AB=12 cm, dan DE= 5 cm, tentukan luas trapesium tersebut!
2. Luas trapesium adalah  $42 \text{ cm}^2$ . jika sisi-sisi sejajarnya memiliki ukuran 6 cm dan 8 cm, tentukan tinggi trapesium itu!
3. Jika panjang trapesium BC= 7 cm, panjang AD= 14 cm, dan tingginya= 5 cm, tentukan luas trapesium tersebut!
4. Lengkapi daftar berikut!

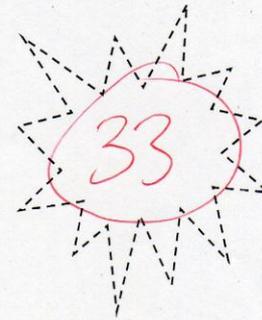


No	Bangun Layang-layang		
	Diagonal Pertama (cm)	Diagonal Kedua (cm)	Luas ( $\text{cm}^2$ )
1.	10	8	
2.	20	9	
3.	25	12	
4.	35	18	
5.	45	26	

5. Layang- layang memiliki panjang diagonal pertama 14 cm dan luas  $112 \text{ cm}^2$ . Tentukan panjang diagonal kedua!

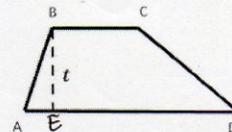
--Selamat Mengerjakan ☺--

Nama : *Shafira P W*  
 Kelas : *V*  
 Mata Pelajaran : Matematika



Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

1. Jika diketahui bangun datar trapesium ABCD dengan panjang  $BC = 8$  cm,  $AD = 12$  cm, dan  $BE = 5$  cm, tentukan luas trapesium tersebut!
2. Luas trapesium adalah  $42 \text{ cm}^2$ . jika sisi-sisi sejajarnya memiliki ukuran 6 cm dan 8 cm, tentukan tinggi trapesium itu!
3. Jika panjang trapesium  $BC = 7$  cm, panjang  $AD = 14$  cm, dan tingginya = 5 cm, tentukan luas trapesium tersebut!
4. Lengkapi daftar berikut!



No	Bangun Layang-layang		
	Diagonal Pertama (cm)	Diagonal Kedua (cm)	Luas ( $\text{cm}^2$ )
1.	10	8	
2.	20	9	
3.	25	12	
4.	35	18	
5.	45	26	

5. Layang- layang memiliki panjang diagonal pertama 14 cm dan luas  $112 \text{ cm}^2$ . Tentukan panjang diagonal kedua!

--Selamat Mengerjakan ☺--

Lembar Jawaban

1. Diketahui : panjang  $BC = 12 \text{ cm}$   
 panjang  $AD = 8 \text{ cm}$   
 panjang  $BE = 5 \text{ cm}$

Ditanya = luas trapesium

Jawab = Luas trapesium =  $\frac{1}{2} \times (d_1 + d_2) \times t$   
 $= \frac{1}{2} \times (8 + 12) \times 5$   
 $= \frac{1}{2} \times (20) \times 5$   
 $= 50 \text{ cm}^2$

2. Diketahui = Luas trapesium =  $42 \text{ cm}^2$   
 Sisi  $6 \text{ cm}$  dan  $8 \text{ cm}$

Ditanya = tinggi trapesium

Jawab =  $\frac{1}{2} \times (d_1 + d_2) \times t$

$42 = \frac{1}{2} \times (6 + 8) \times t$

$42 = \frac{1}{2} \times 14 \times t$

$42 = 7 \times t$

$42 = 7t$

$24 = t$

$16 = t$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 21 \overline{) 42} \\ \underline{24} \\ 180 \\ \underline{144} \\ 36 \end{array}$$

3. Diketahui =  $BC = 17 \text{ cm}$   
 panjang  $AD = 19 \text{ cm}$   
 tinggi =  $5 \text{ cm}$   
 Ditanya = Luas trapesium  
 Jawab : ... ?

4.

no	Bangun Layang-layang		
	Diagonal pertama (cm)	Diagonal kedua (cm)	Luas (cm <sup>2</sup> )
1.	10	8	80
2.	20	9	29
3.	25	12	37
4.	35	18	39
5.	45	26	61

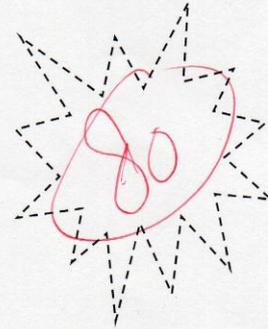
5. Diketahui = diagonal pertama =  $14 \text{ cm}$   
 Luas =  $112 \text{ cm}^2$

Ditanya = diagonal kedua  
 jawab =  $112 - 14 = 98$

112  
 14  
 ---  
 98

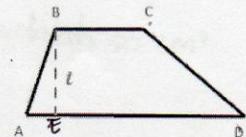
33

Nama : Amalia Ramadani H.S.  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika



Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

1. Jika diketahui bangun datar trapesium ABCD dengan panjang  $BC=8$  cm,  $AD=12$  cm, dan  $DE=5$  cm, tentukan luas trapesium tersebut!
2. Luas trapesium adalah  $42\text{ cm}^2$ . jika sisi-sisi sejajarnya memiliki ukuran 6 cm dan 8 cm, tentukan tinggi trapesium itu!
3. Jika panjang trapesium  $BC=7$  cm, panjang  $AD=14$  cm, dan tingginya= 5 cm, tentukan luas trapesium tersebut!
4. Lengkapi daftar berikut!



No	Bangun Layang-layang		
	Diagonal Pertama (cm)	Diagonal Kedua (cm)	Luas ( $\text{cm}^2$ )
1.	10	8	
2.	20	9	
3.	25	12	
4.	35	18	
5.	45	26	

5. Layang- layang memiliki panjang diagonal pertama 14 cm dan luas  $112\text{ cm}^2$ . Tentukan panjang diagonal kedua!

--Selamat Mengerjakan ☺--

Lembar Jawaban

1. Luas Trapezium =  $\frac{(\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}}{2}$

$$= \frac{(8 \text{ cm} + 12 \text{ cm}) \times 5 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{20 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{100 \text{ cm}^2}{2} = 50 \text{ cm}^2 \text{ Jadi, luas trapesium tersebut adalah } 50 \text{ cm}^2$$

2. Luas Trapezium =  $\frac{(\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}}{2}$

$$= \frac{(6 \text{ cm} + 8 \text{ cm}) \times \text{tinggi}}{2}$$

$$= \frac{14 \times \text{tinggi}}{2}$$

$$= 7 \times \text{tinggi}$$

$$42 \text{ cm}^2 = 42 : 7$$

$$= 6 \text{ cm} \text{ Jadi, tinggi trapesium tersebut adalah } 6 \text{ cm}$$

3. Luas Trapezium =  $\frac{(\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}}{2}$

$$= \frac{(7 \text{ cm} + 14 \text{ cm}) \times 5 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{21 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}}{2}$$

$$= \frac{105 \text{ cm}^2}{2} = 52,5 \text{ cm}^2 \text{ Jadi, luas trapesium tersebut adalah } 52,5 \text{ cm}^2$$

4.

No	Diagonal 1 (cm)	Diagonal 2 (cm)	Luas (cm <sup>2</sup> )
1	10 cm	8 cm	40 cm <sup>2</sup>
2	20 cm	9 cm	90 cm <sup>2</sup>
3	25 cm	12 cm	150 cm <sup>2</sup>
4	35 cm	18 cm	315 cm <sup>2</sup>
5	45 cm	26 cm	585 cm <sup>2</sup>

← (Bangun Layang-layang)

80

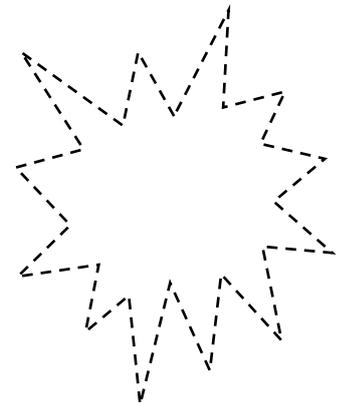
5. Luas Layang-layang =  $\frac{d_1 \times d_2}{2} = \frac{14 \text{ cm} \times 112 \text{ cm}}{2} = \frac{1568 \text{ cm}^2}{2} = 784 \text{ cm}^2$

**M. 2 Tes Akhir Siklus II**

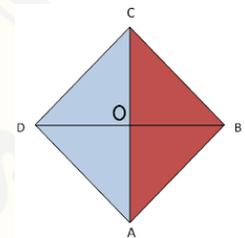
Nama :  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika



**Kerjakan soal-soal di  
 bawah ini dengan  
 benar.**



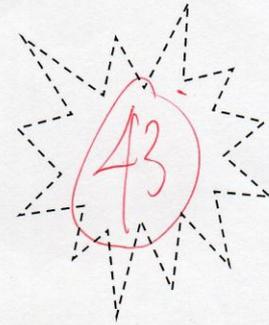
1. Tentukan panjang ruas garis yang ditanyakan.  
 Diketahui panjang  $BD = 36$  cm dan  $AC = 48$  cm.  
 Tentukan:



- Panjang AO dan BO;
  - Panjang DC
2. Sebuah belah ketupat terbentuk dari 4 segitiga siku-siku. Panjang sisi siku-siku segitiga tersebut adalah 12 cm dan 5 cm. Tentukan keliling belah ketupat yang terbentuk tersebut!
3. Diketahui belah ketupat ABCD mempunyai keliling 120 cm. Jika panjang diagonal  $DB = 48$  cm, tentukan panjang diagonal AC!
4. Diketahui luas dari sebuah jajargenjang adalah  $150 \text{ cm}^2$ . Apabila panjang alas dari jajargenjang tersebut adalah 30 cm. Berapakah tingginya?
5. Sebuah jajargenjang memiliki luas  $2400 \text{ cm}^2$ . Apabila tinggi dan panjang alas dari jajargenjang tersebut berturut-turut adalah  $4x$  dan  $6x$ , maka hitunglah:
- Nilai  $x$
  - Panjang alas dan tinggi sebenarnya dari jajargenjang itu

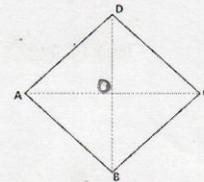
--Selamat Mengerjakan 😊--

Nama : Sifi Munawaroh  
 Kelas : V  
 Mata Pelajaran : Matematika



Kerjakan soal-soal di  
 bawah ini dengan  
 benar.

- Tentukan panjang ruas yang ditanyakan.  
 Diketahui panjang  $BD = 36$  cm dan  $AC = 48$  cm. Tentukan:
  - Panjang AO dan BO;
  - Panjang DC
- Sebuah belah ketupat terbentuk dari 4 segitiga siku-siku. Panjang sisi siku-siku segitiga tersebut adalah 12 cm dan 5 cm. Tentukan keliling belah ketupat yang terbentuk tersebut!
- Diketahui belah ketupat ABCD mempunyai keliling 120 cm. Jika panjang diagonal  $DB = 48$  cm, tentukan panjang diagonal AC!
- Diketahui luas dari sebuah jajargenjang adalah  $150 \text{ cm}^2$ . Apabila panjang alas dari jajar genjang tersebut adalah 30 cm. Berapakah tingginya?
- Sebuah jajargenjang memiliki luas  $2400 \text{ cm}^2$ . Apabila tinggi dan panjang alas dari jajar genjang tersebut berturut-turut adalah  $4x$  dan  $6x$ , maka hitunglah:
  - Nilai  $x$
  - Panjang alas dan tinggi sebenarnya dari jajargenjang itu



--Selamat Mengerjakan ☺--

## Lembar Jawaban

1. Diketahui: panjang  $BD = 36\text{ cm}$  dan  $AC = 48\text{ cm}$

Ditanya: Panjang  $AO$  dan  $BO$   
Panjang  $DC$

Jawab:

2. Diketahui: belah ketupat berbentuk dari 4 segitiga siku-siku.  
panjang sisi siku-siku =  $12\text{ cm}$  dan  $5\text{ cm}$ .

Ditanya: keliling belah ketupat tersebut

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Luas} &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\ &= \frac{12\text{ cm} \times 5\text{ cm}}{2} \end{aligned}$$

$$= \frac{60\text{ cm}}{2}$$

$$= 30\text{ cm} \quad \text{Jadi keliling belah ketupat tersebut adalah } 30\text{ cm}$$

3. Diketahui: belah ketupat  $ABCD$  mempunyai keliling  $120\text{ cm}$ . panjang diagonal  $DB = 48\text{ cm}$

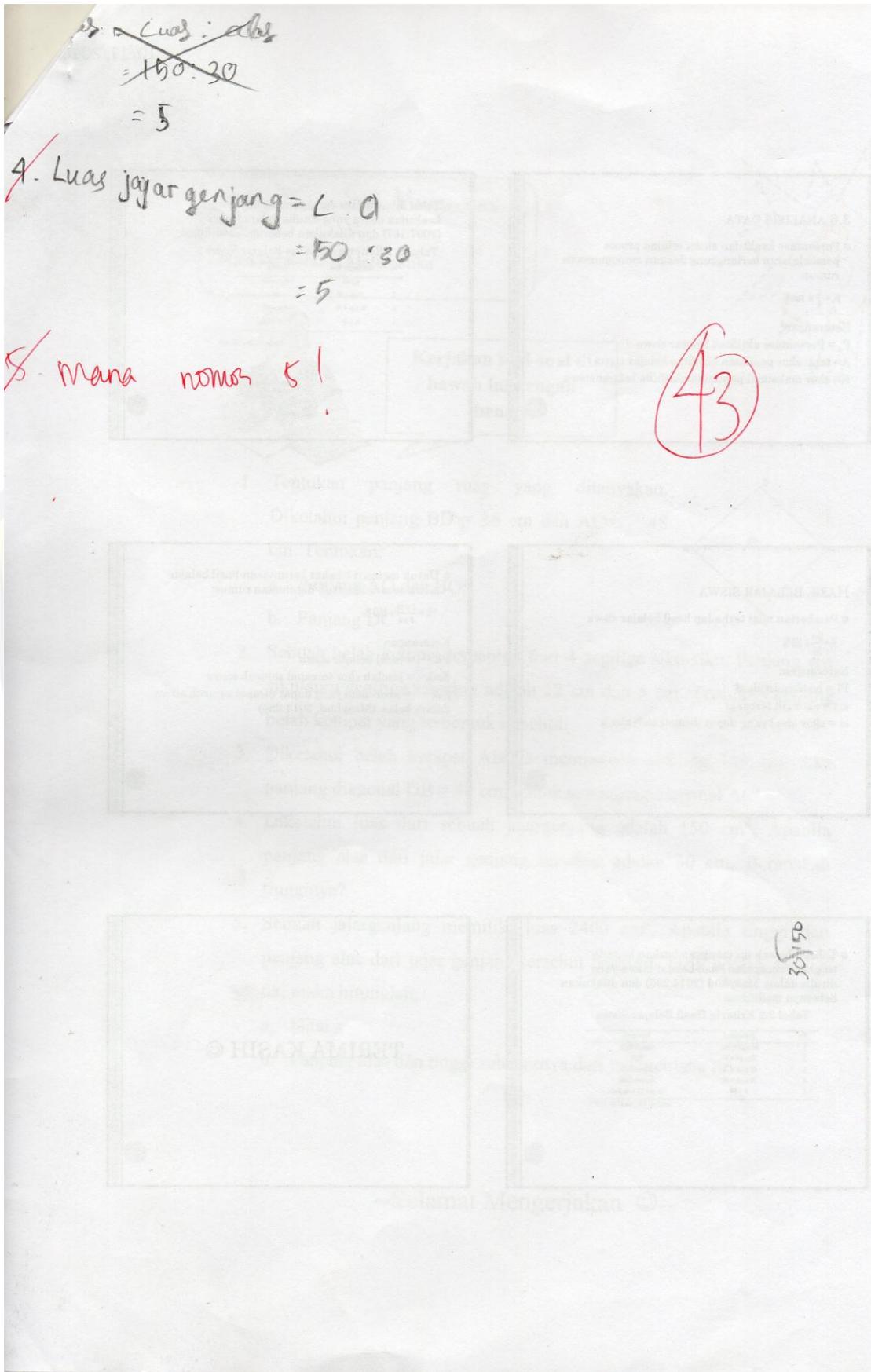
Ditanya:

$$\text{Luas} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

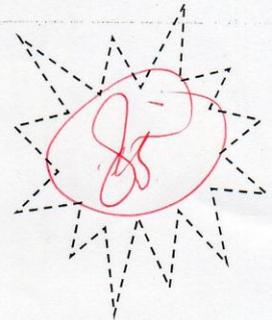
$$120 = \frac{48 \times d_2}{2}$$

$$d_2 = \frac{48 \times 120}{2}$$

$$d_2 = \frac{2760}{2} = 1380$$

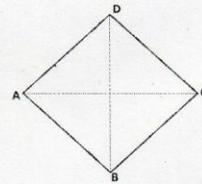


Nama : Mafasha Y. L  
Kelas : V  
Mata Pelajaran : Matematika



Kerjakan soal-soal di  
bawah ini dengan  
benar.

1. Tentukan panjang ruas yang ditanyakan.  
Diketahui panjang  $BD = 36$  cm dan  $AC = 48$  cm. Tentukan:
  - a. Panjang  $AO$  dan  $BO$ ;
  - b. Panjang  $DC$
2. Sebuah belah ketupat terbentuk dari 4 segitiga siku-siku. Panjang sisi siku-siku segitiga tersebut adalah 12 cm dan 5 cm. Tentukan keliling belah ketupat yang terbentuk tersebut!
3. Diketahui belah ketupat  $ABCD$  mempunyai keliling 120 cm. Jika panjang diagonal  $DB = 48$  cm, tentukan panjang diagonal  $AC$ !
4. Diketahui luas dari sebuah jajargenjang adalah  $150$  cm<sup>2</sup>. Apabila panjang alas dari jajar genjang tersebut adalah 30 cm. Berapakah tingginya?
5. Sebuah jajargenjang memiliki luas  $2400$  cm<sup>2</sup>. Apabila tinggi dan panjang alas dari jajar genjang tersebut berturut- turut adalah  $4x$  dan  $6x$ , maka hitunglah:
  - a. Nilai  $x$
  - b. Panjang alas dan tinggi sebenarnya dari jajargenjang itu



--Selamat Mengerjakan ☺--

## Lembar Jawaban

1. Diketahui = panjang BO = 36 cm dan 48 cm

Ditanya = Panjang AO dan BO  
Panjang DC =

Jawab = panjang AO =  $\frac{48}{2}$  cm

$$= 24 \text{ cm}$$

$$\text{panjang BO} = \frac{36}{2} = 18 \text{ cm}$$

panjang DC = Pythagoras

$$DC^2 = CO^2 + DO^2$$

$$DC^2 = 24^2 + 18^2$$

$$DC^2 = 576 + 324$$

$$DC^2 = 900$$

$$DC = \sqrt{900}$$

$$= 30 \text{ cm}$$

2. Diketahui = Panjang sisi segitiga 12 cm dan 5 cm

Ditanya = keliling belah ketupat

Pythagoras,  $C^2 = A^2 + B^2$

$$C^2 = 12^2 + 5^2$$

$$C^2 = 144 + 25$$

$$C^2 = 169$$

$$C = \sqrt{169}$$

$$= 13 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{keliling} &= 4 \times s \\ &= 4 \times 13 \\ &= 52 \text{ cm} \end{aligned}$$

## Lembar Jawaban

3. Diketahui = Keliling belah ketupat 120 cm  
panjang diagonal BD = 48 cm

Ditanya = AC

$$\begin{aligned} \text{jawab} = \text{keliling} &= 4 \times s = \\ 120 &= 4 \times s \\ s &= \frac{120}{4} \\ &= 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$AC^2 = CO^2 - DO^2$$

$$AC^2 = 30^2 - 24^2$$

$$AC^2 = 900 - 576$$

$$AC^2 = 324$$

$$AC = \sqrt{324}$$

$$AC = 18 \text{ cm}$$

4. Diketahui = Luas jajargenjang = 150 cm<sup>2</sup>  
alas = 30 cm

Ditanya = berapa tinggi

$$\begin{aligned} \text{jawab} = \text{Luas} &= a \times t \\ 150 &= 30 \times t \\ t &= \frac{150}{30} \\ &= \dots ? \end{aligned}$$

## Lembar Jawaban

5.2 Luas jajargenjang  $2400 \text{ cm}^2$   
Tinggi dan panjang alas  $4x$  dan  $6x$

Hitung nilai  $x$  dan panjang alas dan tinggi

$$\text{Luas jajargenjang} = a \times t$$

$$2400 = 4x \times 6x$$

$$2400 = 24x^2$$

$$x^2 = \frac{2400}{24}$$

$$x^2 = 100$$

$$x = \sqrt{100}$$

$$= 10 \text{ ?}$$

$$\text{panjang alas} = 4x = 4 \times 10 = 40 \text{ mana satuannya?}$$

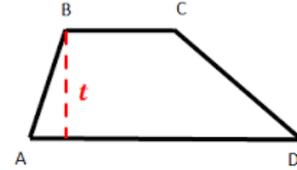
$$\text{Tinggi jajargenjang} = 6x = 6 \times 10 = 60 \text{ ?}$$

JS

## LAMPIRAN N. KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS

## N.1 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus 1

1. Diketahui: Panjang diagonal DC = 8 cm  
 Panjang diagonal AB = 12 cm  
 Panjang diagonal DE = 5 cm



Ditanya: Tentukan luas trapesium tersebut!

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (d_1 + d_2) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (8 + 12) \times 5 \\ &= 50 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2. Diketahui: Luas Trapesium = 42 cm<sup>2</sup>  
 Sisi sejajar memiliki ukuran 6 cm dan 8 cm

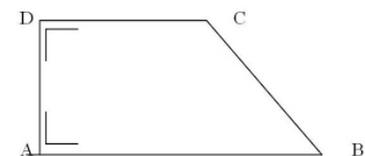
Ditanya: tentukan tinggi trapesium tersebut!

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (d_1 + d_2) \times t \\ 42 &= \frac{1}{2} \times (6 + 8) \times t \\ 42 &= \frac{1}{2} \times 14 \times t \\ 42 &= 7 \times t \\ t &= \frac{42}{7} \\ t &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

3. Diketahui : Panjang diagonal BC = 7 cm  
 Panjang diagonal AD = 14 cm  
 Tinggi = 5 cm

Ditanya: tentukan luas trapesium tersebut!

$$\begin{aligned} \text{Jawab} = \text{Luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (d_1 + d_2) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (7 + 14) \times 5 \\ &= 14 \times 5 \\ &= 70 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



4. Diketahui: lihat tabel pada soal!

Ditanya: lengkapi daftar berikut!

Jawab = Luas layang-layang =  $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

No	Bangun Layang-layang		
	Diagonal Pertama (cm)	Diagonal Kedua (cm)	Luas (cm <sup>2</sup> )
1.	10	8	
2.	20	9	
3.	25	12	
4.	35	18	
5.	45	26	

a.  $\frac{1}{2} \times 10 \times 8 = 40 \text{ cm}^2$

b.  $\frac{1}{2} \times 20 \times 9 = 90 \text{ cm}^2$

c.  $\frac{1}{2} \times 25 \times 12 = 150 \text{ cm}^2$

d.  $\frac{1}{2} \times 35 \times 18 = 315 \text{ cm}^2$

e.  $\frac{1}{2} \times 45 \times 26 = 585 \text{ cm}^2$

5. Diketahui : Diagonal pertama layang-layang = 14 cm

Luas Layang-layang = 112 cm<sup>2</sup>

Ditanya : tentukan panjang diagonal kedua!

Jawab: Luas layang-layang =  $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

$$112 = \frac{1}{2} \times 14 \times d_2$$

$$112 = 7 \times d_2$$

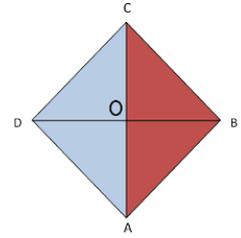
$$d_2 = \frac{112}{7}$$

$$d_2 = 16 \text{ cm}$$

## N.2 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II

1. Diketahui : panjang BD = 36 cm, panjang AC = 48 cm

Ditanya: Tentukan a. Panjang AO dan BO



b. Panjang DC

Jawab: a. Panjang AOC = 48. Panjang BOD = 36

$$\text{Panjang AO} = \frac{48}{2} \quad \text{Panjang BO} = \frac{36}{2}$$

$$\text{Panjang AO} = 24 \text{ cm} \quad \text{Panjang BO} = 18 \text{ cm}$$

b. Panjang DC = Memakai rumus pythagoras

$$DC^2 = CO^2 + DO^2$$

$$DC^2 = 24^2 + 18^2$$

$$DC^2 = 576 + 384$$

$$DC^2 = 900$$

$$DC = \sqrt{900}$$

$$DC = 30 \text{ cm}$$

2. Diketahui : Panjang sisi segitiga 12 cm dan 5 cm

Ditanya : Tentukan keliling belah ketupat yang terbentuk tersebut!

Jawab : Rumus pythagoras,  $C^2 = A^2 + B^2$  Keliling =  $4 \times s$

$$C^2 = 12^2 + 5^2 \quad = 4 \times 13$$

$$C^2 = 144 + 25 \quad = 52 \text{ cm}$$

$$C^2 = 169$$

$$C = \sqrt{169}$$

$$C = 13 \text{ cm}$$

3. Diketahui : belah ketupat ABCD mempunyai keliling 120 cm

Panjang diagonal DB = 48 cm

Ditanya : tentukan panjang diagonal AC!

Jawab: Keliling =  $4 \times s$

$$120 = 4 \times s$$

$$s = \frac{120}{4}$$

$$s = 30 \text{ cm}$$

$$AC^2 = CO^2 - DO^2$$

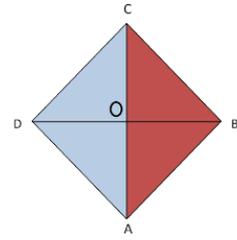
$$AC^2 = 30^2 - 24^2$$

$$AC^2 = 900 - 576$$

$$AC^2 = 384$$

$$AC = \sqrt{384}$$

$$AC = 18 \text{ cm}$$



4. Diketahui : Luas dari jajargenjang adalah  $150 \text{ cm}^2$

Panjang alas tersebut 30 cm

Ditanya: Berapakah tingginya?

Jawab: Luas Jajargenjang =  $a \times t$

$$150 = 30 \times t$$

$$t = \frac{150}{30}$$

$$t = 5 \text{ cm}$$

5. Diketahui : Luas Jajargenjang adalah  $2400 \text{ cm}^2$

Tinggi dan panjang alas jajargenjang  $4x$  dan  $6x$

Ditanya: hitunglah: a. Nilai  $x$

b. Panjang alas dan tinggi sebenarnya dari jajargenjang itu!

Jawab: a. Luas Jajargenjang =  $a \times t$

$$2400 = 4x \times 6x$$

$$2400 = 24 x^2$$

$$x^2 = \frac{2400}{24}$$

$$x^2 = 1000$$

$$x = \sqrt{1000}$$

$$x = 100 \text{ cm}$$

b. Panjang alas =  $4x$

$$= 4 \cdot (100)$$

$$= 400 \text{ cm}$$

Tinggi Jajargenjang =  $6x$

$$= 6 \cdot (100)$$

$$= 600 \text{ cm}$$

## LAMPIRAN O. SURAT- SURAT

## O. 1 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

21 NOV 2016

Nomor : 10354/UN25.1.5/PL.5/2016  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri Sumbersari 01 Jember  
Jember

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

Nama : Titin Eka Pratiwi  
NIM : 130210204001  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Luas Bangun Datar Siswa Kelas V SDN Sumbersari 01 Jember Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017" 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,  
Dr. Sukatman, M. Pd.  
NIP 19640123 1998812 1 001

## O.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN SUMBERSARI**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI SUMBERSARI 01**  
*Jl. Karimata no.183 telp.0331 – 332636 jember*

---

**SURAT KETERANGAN**  
**NO.421.2 /26/413.03.20523975/2016**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Dra. Nurul Khumamah
NIP	: 19600614 198010 2 002
Pangkat dan golongan	: Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan	: Kepala SDN Sumbersari 01

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: TITIN EKA PRATIWI
NIM	: 130210204001
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SDN Sumbersari 01 tahun pelajaran 2016/2017 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Luas Bangun Datar Siswa Kelas V SDN Sumbersari 01 Jember Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017.”

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .

Jember, 07 Desember 2016

Kepala

  
**Dra. NURUL KHUMAMAH**  
**NIP. 19600614 198010 2 002**

LAMPIRAN O. DOKUMENTASI



Gambar 1. Guru membagi siswa secara heterogen



Gambar 2. Mengorganisasikan siswa dalam diskusi kelompok belajar



gambar 3. Guru membagikan LKK kepada setiap kelompok



Gambar 4. Diskusi kelompok belajar siswa



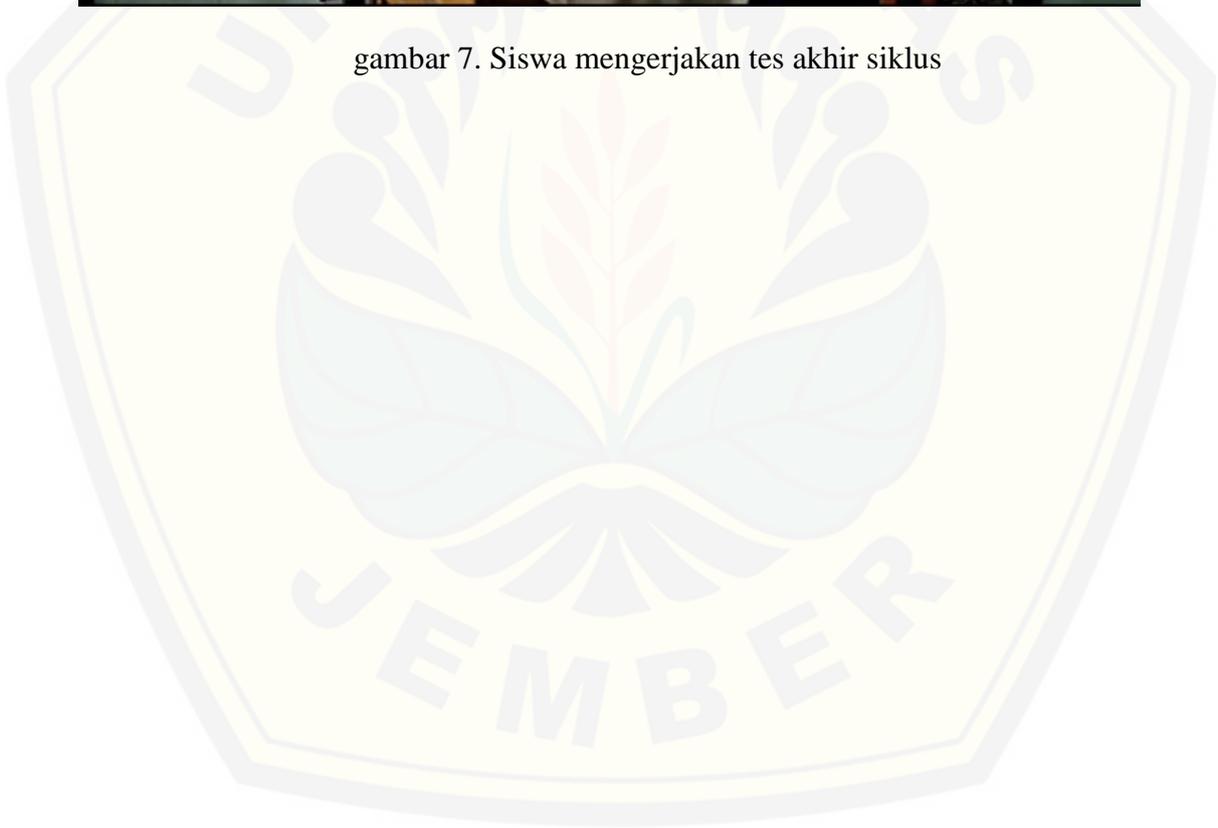
Gambar 5. Bimbingan guru kepada siswa yang kesulitan



Gambar 6. Presentasi hasil diskusi oleh perwakilan anggota kelompok



gambar 7. Siswa mengerjakan tes akhir siklus



**LAMPIRAN Q. DAFTAR RIWAYAT HIDUP****A. Identitas Diri**

Nama : Titin Eka Pratiwi  
 NIM : 130210204001  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 01 Maret 1995  
 Alamat Asal : Jl. Darmawangsa No.05 Rt.02 Rw.002  
 Banyuwangi  
 Alamat Tinggal : Jl. Kalimantan X No. 39 Jember  
 Agama : Islam  
 Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**B. Riwayat Pendidikan**

No.	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1.	2007	SDN 01 Kebalenan	Banyuwangi
2.	2010	SMPN 02 Banyuwangi	Banyuwangi
3.	2013	SMAN 1 GIRI	Banyuwangi