





LAMPIRAN 1
SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN
PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 5
(SMPN 5)
SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)
KECAMATAN PONOROGO

Jalan Dr. Sutomo No.11 Telp. 0352-481442 E-Mail : smpn5po@gmail.com Ponorogo Kode Pos 63419

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 894.4 / ~~639~~ / 405.08.005 / 2016

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 5 Kecamatan Ponorogo menerangkan bahwa:

Nama : **MIA DRIYANA**
 NIM : 12321541
 Angkatan/Semester : 2012/ VIII
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Universitas : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Sesuai dengan surat izin penelitian yang diajukan tanggal 22 Februari 2016 No: 168/III.3/PN/2016, yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMPN 5 Kec. Ponorogo tanggal 19 – 27 April 2016 dengan judul :

“UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 5 PONOROGO”

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 27 Juli 2015
 Kepala Sekolah,



NUNIK SRI MURNI KARYATI, M.Pd
 Pembina Utama Muda
 NIP 19600117 197903 2 001



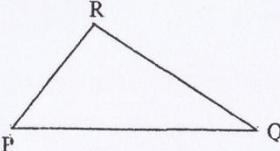
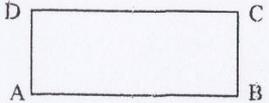
LAMPIRAN 2
PERANGKAT PEMBELAJARAN

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMPN 5 PONOROGO
Kelas : VII (Tujuh)
Mata Pelajaran : Matematika
Semester : II (dua)
GEOMETRI

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	Segiempat dan segitiga	Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dengan menggunakan segitiga.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya dan beri contoh masing-masing dengan gambar	1x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks, Model-segitiga
		Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudut-sudutnya dengan menggunakan segitiga	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudutnya dan beri contoh masing-masing dengan gambar.	1x40 menit	
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.	Segiempat dan segitiga	Menggunakan lingkungan untuk mendiskusikan pengertian jajargenjang, persegi, persegipanjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegipanjang, belah ketupat, trapesium dan layang-layang menurut sifatnya. 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan pengertian dari dua bangun berikut menurut sifat-sifatnya : a. persegipanjang b. persegi c. jajargenjang d. belahketupat	2x40 menit	Buku teks, bangun datar dari kawat dan dari karton, benda-benda di sekitar siswa.
		Mendiskusikan sifat-sifat segiempat ditinjau dari diagonal, sisi, dan sudutnya.	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sifat sifat segiempat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya. 	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan sifat-sifat jajargenjang dan persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.	2x40 menit	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Segiempat dan segitiga	Menemukan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat dengan cara mengukur panjang sisinya	<ul style="list-style-type: none"> Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat 	Tes tertulis	Isian singkat	 <p>Keliling segitiga PQR sama dengan .</p>	2x40 menit	Buku teks, bangun datar dari kawat atau dari karton
		<p>Menemukan luas persegi dan persegipanjang menggunakan petak-petak (satuan luas)</p> <p>Menemukan luas segitiga dengan menggunakan luas persegipanjang</p> <p>Menemukan luas jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat dengan menggunakan luas segitiga dan luas persegi atau persegipanjang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat 	Tes tertulis	Isian singkat	 <p>Luas persegipanjang ABCD adalah .</p>	4x40 menit	
	Menggunakan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat untuk menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat 	Tes tertulis	Uraian	Pak masdar mempunyai kebun berbentuk persegipanjang dengan panjang 1 km dan lebar 0,75 km. Kebun tersebut akan ditanami pohon kelapa yang berjarak 10 m satu dengan yang lain. Berapa banyak bibit pohon kelapa yang diperlukan pak masdar?	2x40 menit		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dari garis sumbu.	Segitiga	Menggunakan penggaris, jangka, dan busur untuk melukis segitiga jika diketahui: 1. ketiga sisinya 2. dua sisi dan satu sudut apitnya 3. satu sisi dan dua sudut	• Melukis segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut	Tes tertulis	Uraian	Lukislah sebuah segitiga jika diketahui panjang sisi-sisinya 5 cm, 6 cm, dan 4 cm.	2x40 menit	Buku teks, penggaris, jangka	
		Melukis segitiga samasisi dan segitiga samakaki dengan menggunakan penggaris, jangka dan busur derajat.	• Melukis segitiga samasisi dan segitiga samakaki	Tes tertulis	Uraian	Lukislah sebuah segitiga ABC dengan $AC = BC = 3$ cm, dan $AB = 4$ cm.			2x40 menit
		Menggunakan penggaris dan jangka untuk melukis garis sumbu, garis bagi, garis berat, dan garis tinggi suatu segitiga	• Melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu.	Tes tertulis	Uraian	 <p>Lukislah ketiga garis tinggi dari masing-masing segitiga tersebut. Apakah yang kalian dapatkan?</p>			2x40 menit
❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>)									

eterangan:

Sesuai Standar Proses, pelaksanaan kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Dalam silabus ini pada kolom kegiatan pembelajaran hanya berisi kegiatan inti.

Mengetahui
Kepala Sekolah
SMPN 10
KEC. PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
Kabupaten Ponorogo

Nuruk Sri Murni Karyati, M.Pd
NIP 19600117 197903 2 001

Ponorogo, Januari 2014

Guru Mata Pelajaran



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd

NIP 19640407 198803 2 010

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Pertemuan ke- : 1
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

B. Kompetensi Dasar

6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Indikator

1. Menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi.
2. Menggunakan rumus keliling dan luas persegi panjang dan persegi untuk mengerjakan soal.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi.
2. Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi untuk mengerjakan soal.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi

E. Materi Ajar

SEGIEMPAT

Amatilah gambar 8.19 di bawah ini:



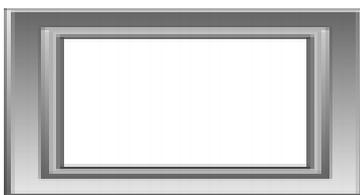
Persegi panjang



Persegi

Gambar 8.19

1. PERSEGI PANJANG



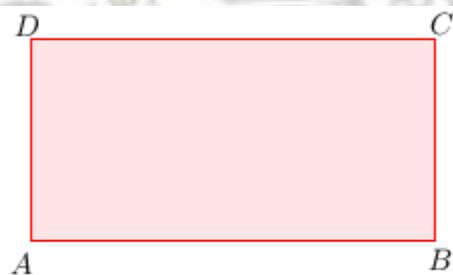
Gambar 8.20

a. Pengertian persegi panjang

Amatilah benda-benda di sekitar kalian yang berupa meja, buku, atau bingkai foto di kelasmu. Bagaimana panjang sisinya?

Benda-benda tersebut berbentuk persegi panjang.

Perhatikan persegi panjang ABCD pada Gambar 8.21.

**Gambar 8.21**

Jika kalian mengamati persegi panjang pada Gambar 8.21 dengan tepat, kalian akan memperoleh bahwa

- (i) sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , dan \overline{AD} dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $\overline{AB} = \overline{CD}$ dan $\overline{BC} = \overline{AD}$;
- (ii) sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$.

Dengan demikian dapat dikatakan sebagai berikut.

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.

b. Keliling dan luas persegi panjang



Gambar 8.30

Perhatikan Gambar 8.30.

Gambar di samping menunjukkan persegi panjang KLMN dengan sisi-sisinya KL, LM, MN, dan KN.

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya.

Tampak bahwa panjang $KL = NM = 5$ satuan panjang dan panjang $LM = KN = 3$ satuan panjang.

$$\begin{aligned} \text{Keliling KLMN} &= KL + LM + MN + NK \\ &= (5 + 3 + 5 + 3) \text{ satuan panjang} \\ &= 16 \text{ satuan panjang} \end{aligned}$$

Selanjutnya, garis KL disebut *panjang* (p) dan KN disebut *lebar* (l).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa keliling persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah

$$K = 2(p + l) \text{ atau } K = 2p + 2l$$

Untuk menentukan luas persegi panjang, perhatikan kembali Gambar 8.30. Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

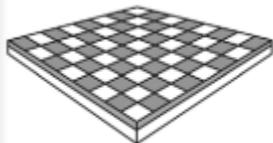
$$\begin{aligned} \text{Luas persegi panjang KLMN} &= KL \times LM \\ &= (5 \times 3) \text{ satuan luas} \\ &= 15 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

Jadi, luas persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah

$$L = p \times l = pl$$

2. PERSEGI

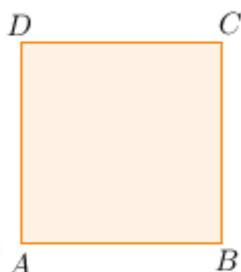
a. Pengertian Persegi



Gambar 8.31

Kalian tentu pernah melihat bentuk-bentuk seperti papan catur, sapu tangan, atau ubin (lantai). Berbentuk apakah bangun-bangun tersebut? Bagaimana sisi-sisi bangun tersebut? Bangun-bangun yang disebutkan di atas adalah bangun yang berbentuk persegi.

Perhatikan Gambar 8.32.



Gambar 8.32

Gambar 8.32 adalah sebuah persegi ABCD. Bagaimana panjang setiap sisi dan besar setiap sudut persegi tersebut?

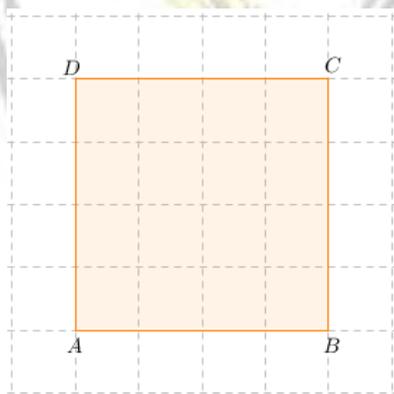
Jika kalian mengamatinya dengan tepat, kalian akan memperoleh bahwa

- (i) sisi-sisi persegi ABCD sama panjang, yaitu $AB = BC = CD = AD$;
- (ii) sudut-sudut persegi ABCD sama besar, yaitu $\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB = 90^\circ$.

Dari uraian tersebut dapat kita katakan bahwa persegimerupakan persegi panjang dengan *sifat khusus*, yaitu *keempatisisinya samapanjang*.

Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.

d. Keliling dan luas persegi



Gambar 8.35

Perhatikan Gambar 8.35.

Gambar di samping menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang sisi = $KL = 4$ satuan.

$$\begin{aligned} \text{Keliling KLMN} &= KL + LM + MN + NK \\ &= (4 + 4 + 4 + 4) \text{ satuan} \\ &= 16 \text{ satuan panjang} \end{aligned}$$

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut *sisi* (s).

Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang sisi s adalah

$$K = 4s$$

Luas persegi KLMN = $KL \times LM$

$$= (4 \times 4) \text{ satuan luas}$$

= 16 satuan luas

Jadi, luas persegi dengan panjang sisi s adalah

$$L = s \times s$$

$$= s^2$$

F. Model Pembelajaran

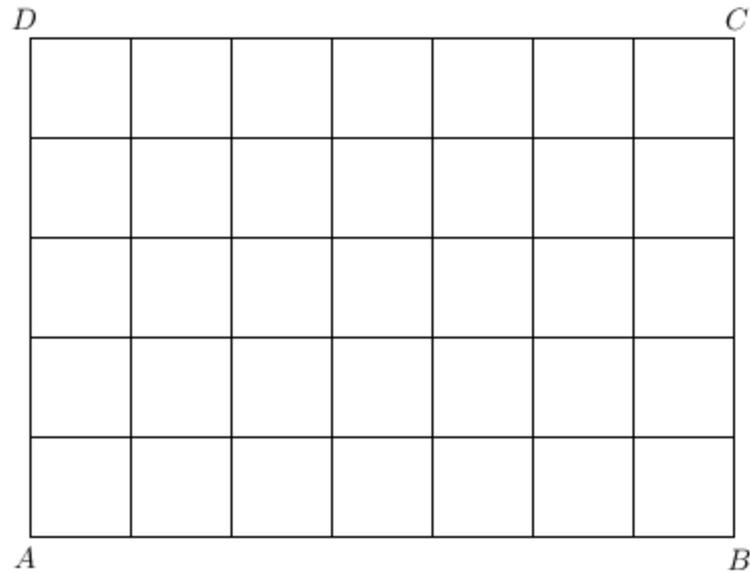
Pembelajaran Berbasis Masalah

G. Metode Pembelajaran

Diskusi

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Langkah Kegiatan	Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN</p> <p>a. Mengucapkan salam, berdo'a, dan mengabsen siswa</p> <p>b. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi. 2. Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi untuk mengerjakan soal. 3. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi <p>c. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya yaitu materi sekolah dasar tentang bangun datar dan materi pengukuran <p>d. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kegunaan persegi panjang dan persegi dalam kehidupan nyata: Contohnya untuk menghitung keliling dan luas suatu benda yang berbentuk persegi panjang dan persegi. 	10 menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>1. Fase 1: Mengorientasikan siswa terhadap masalah:</p> <p>a) Guru mengajukan masalah 1</p> <p>1. Menurunkan Rumus Keliling dan Luas Persegipanjang dan Persegi</p> <p><i>Perhatikan gambar di bawah ini!</i></p> <div style="text-align: center;">  <p>1 cm</p> </div> <p>Gambar 1</p>	5 menit



Gambar 2

Gambar 2 terbentuk dari pengubinan Gambar 1.

Gambar 2 menunjukkan persegi panjang ABCD dengan sisi AB, BC, CD dan AD.

Tentukanlah :

Panjang sisi AB = ... kotak = ... cm

Panjang sisi BC = ... kotak = ... cm

Panjang sisi CD = ... kotak = ... cm

Panjang sisi AD = ... kotak = ... cm

Gambar 2 terbentuk dari susunan dari Gambar 1.

Sehingga, untuk mencari keliling persegi panjang :

$$\begin{aligned} \text{Keliling ABCD} &= AB + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots \text{ cm} \\ &= \dots \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi , keliling ABCD adalah ... cm

Selanjutnya, garis AB disebut dan garis BC disebut

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut

$$K = \dots (\dots + \dots) \text{ atau } K = \dots + \dots$$

Perhatikan kembali Gambar 2, untuk menentukan luas persegi panjang adalah sebagai berikut:

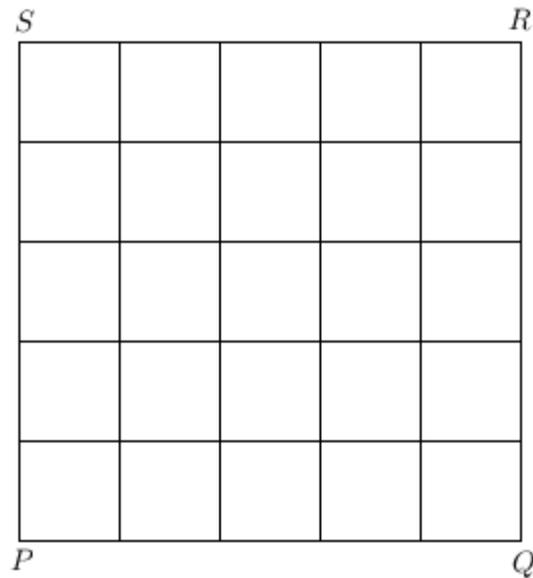
Gambar 2 terbentuk dari ... Gambar 1

$$\dots = \dots \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

Jadi, luas persegi panjang adalah sebagai berikut

$$L = \dots \times \dots \text{ atau } L = \dots$$



Gambar 3

Perhatikan Gambar 3.

Gambar 3 terbentuk dari susunan Gambar 1. Dari gambar tersebut menunjukkan persegi PQRS dengan sisi PQ, QR, RS, dan PS.

Tentukanlah :

Panjang sisi PQ = ... cm

Panjang sisi QR = ... cm

Panjang sisi RS = ... cm

Panjang sisi PS = ... cm

Sehingga, untuk mencari keliling persegi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Keliling PQRS} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots \text{ cm} \\ &= \dots \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi , keliling PQRS adalah ... cm

Selanjutnya, garis PQ disebut dan garis QR disebut

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut

$$K = \dots$$

Untuk mencari luas persegi yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Luas PQRS} &= \dots \times \dots \\ &= \dots \text{ cm} \times \dots \text{ cm} \\ &= \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas persegi dengan panjang sisi s adalah

$$L = \dots \times \dots \text{ atau } L = \dots$$

	<p>b) Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan.</p> <p>c) Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilahkan siswa lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>d) Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dengan menggunakan bahasa sendiri.</p> <p>2. Fase 2: Mengorganisasikan siswa belajar</p> <p>a) Guru meminta siswa membentuk kelompok</p> <p>b) Guru membagikan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisikan masalah dan meminta siswa untuk mengerjakan secara berkelompok.</p> <p>c) Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>d) Guru memberi bantuan berkaitan kesulitan yang dialami siswa secara individu maupun kelompok.</p> <p>e) Mendorong siswa agar bekerjasama dalam kelompok.</p> <p>3. Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.</p> <p>a) Dengan gambar atau ilustrasi yang sudah dibuat, guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut.</p> <p>b) Guru meminta siswa mendiskusikan kegiatan siswa selanjutnya yang ada di Lembar Kegiatan Siswa (LKS)</p> <p>4. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>a) Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis.</p> <p>b) Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan.</p> <p>c) Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan laporan di depan kelas.</p> <p>5. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p> <p>a) Guru meminta semua kelompok bermusyawarah untuk menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu.</p> <p>b) Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik.</p> <p>c) Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</p> <p>d) Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.</p> <p>e) Guru mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok</p>	<p>15 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>10 menit</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Soal Latihan		
<p>1. Fase 1: Mengorientasikan siswa terhadap masalah:</p> <p>a. Guru mengajukan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Didik mempunyai sebuah kertas karton berbentuk persegi. Dia akan membuat sebuah poster berbentuk persegi panjang dengan luas 48 cm². Hitung berapa panjang dan lebar dari poster yang akan dibuat Didik dan Gambarkan hasilnya sesuai dengan ukuran yang telah kamu peroleh! 2. Indah memiliki kebun bunga. Berbagai jenis bunga ditanam di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, ditanami bunga putih seluas 625 m². Petak II berbentuk daerah persegi panjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya $\frac{1}{5}$ luas petak I. <ol style="list-style-type: none"> a. Berapa panjang petak I? b. Berapa lebar dan luas petak II? c. Berapa hektar luas kebun bunga Indah seluruhnya? <p>b. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan.</p> <p>c. Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilahkan siswa lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dengan menggunakan bahasa sendiri.</p>	5 menit	
<p>2. Fase 2: Mengorganisasikan siswa belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa membentuk kelompok b. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan masalah dan meminta siswa untuk mengerjakan secara berkelompok. c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. d. Guru memberi bantuan berkaitan kesulitan yang dialami siswa secara individu maupun kelompok. e. Mendorong siswa agar bekerjasama dalam kelompok. 	30 menit	
<p>3. Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Dengan gambar atau ilustrasi yang sudah dibuat, guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut. b. Guru meminta siswa mendiskusikan kegiatan siswa selanjutnya yang ada di Lembar Kerja Siswa (LKS) 	5 menit	
<p>4. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis. b. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil 	15 menit	

	<p>diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan.</p> <p>c. Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan laporan di depan kelas.</p> <p>5. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p> <p>a. Guru meminta semua kelompok bermusyawarah untuk menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu.</p> <p>b. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik.</p> <p>c. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</p> <p>d. Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.</p> <p>e. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok</p>	5 menit
3.	<p>PENUTUP</p> <p>Dalam kegiatan penutup :</p> <p>a. Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari pada hari itu.</p> <p>b. Guru menutup pertemuan dengan salam.</p>	10 menit

I. Alat dan Sumber Belajar

➤ Alat

1. Penggaris
2. Jangka dan busur

➤ Sumber Belajar

1. Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs

J. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Tes uraian

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ponorogo, 19 April 2016
Peneliti

Dyah Purwantini Budi Mumpuni,S.Pd
NIP 19640407 198803 2 010

Mia Driyana
NIM 12321541

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Pertemuan ke- : 3
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

K. Standar Kompetensi

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

L. Kompetensi Dasar

6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

M. Indikator

1. Menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga.
2. Menggunakan rumus keliling dan luas segitiga untuk mengerjakan soal.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga.

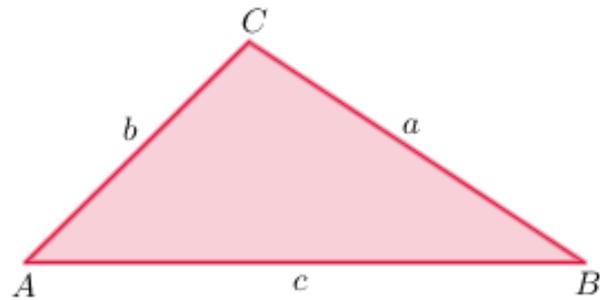
N. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga.
2. Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas bangun segitiga untuk mengerjakan soal.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga.

O. Materi Ajar

1. KELILING SEGITIGA

Keliling suatu bangun datar merupakan jumlah dari panjang sisi-sisi yang membatasinya, sehingga untuk menghitung keliling dari sebuah segitiga dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang dari setiap sisi segitiga tersebut.



Gambar 8.16

$$\begin{aligned} \text{Keliling } \triangle ABC &= AB + BC + AC \\ &= c + a + b \\ &= a + b + c \end{aligned}$$

Jadi keliling $\triangle ABC$ adalah $a + b + c$

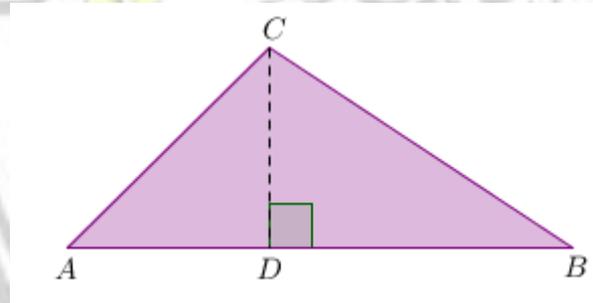
Dari uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut.

Suatu segitiga dengan panjang sisi a , b , dan c , kelilingnya adalah

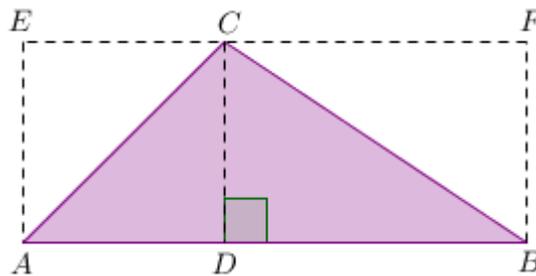
$$K = a + b + c$$

2. LUAS SEGITIGA

Perhatikan gambar di bawah ini :



Dalam menentukan luas $\triangle ABC$ di atas, dapat dilakukan dengan membuat garis bantuan sehingga terbentuk persegi panjang ABFE seperti gambar dibawah ini :



Dapatkah kalian membuktikan bahwa \overline{AC} dan \overline{BC} membagi persegi panjang ADCE dan BDCF menjadi dua sama besar?

Jika kalian dapat membuktikannya, kalian akan memperoleh bahwa $\triangle AEC$ dan $\triangle BDC$ sama dan sebangun dengan $\triangle BCF$, sedemikian sehingga diperoleh

$$\text{Luas } \triangle ADC = \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang ADCE dan}$$

$$\text{Luas } \triangle BDC = \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang BDCE}$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = \text{Luas } \triangle ADC + \text{Luas } \triangle BDC$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times \text{Luas } \triangle ADCE + \frac{1}{2} \times \text{Luas } \triangle BDCF \\ &= \frac{1}{2} \times AD \times CD + \frac{1}{2} \times BD \times CD \\ &= \frac{1}{2} \times CD \times (AD + BD) \\ &= \frac{1}{2} \times CD \times AB \end{aligned}$$

Secara umum luas segitiga dengan panjang alas a dan tinggi t adalah

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

P. Model Pembelajaran

Pembelajaran Berbasis Masalah

Q. Metode Pembelajaran

Diskusi

R. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Langkah Kegiatan	Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN</p> <p>a. Mengucapkan salam, berdo'a, dan mengabsen siswa</p> <p>b. Orientasi</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menurunkan rumus keliling dan luas segitiga. 2. Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas bangun segitiga untuk mengerjakan soal. 3. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga. <p>c. Apersepsi</p> <p>Guru mengingatkan siswa tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya yaitu keliling dan luas persegi panjang dan persegi, serta materi keliling dan luas segitiga pada saat sekolah dasar.</p> <p>d. Motivasi</p> <p>Guru menyampaikan kegunaan segitiga dalam kehidupan nyata: Contohnya untuk menghitung keliling dan luas suatu benda yang berbentuk segitiga.</p>	10 menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>Lembar Kerja Siswa (LKS)</p>	

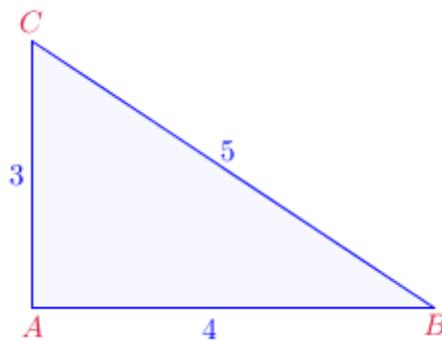
1. Fase 1: Mengorientasikan siswa terhadap masalah:

5 menit

a) Guru mengajukan masalah dengan menggunakan media power point

1. Menurunkan Rumus Keliling dan Luas Segitiga

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1 disamping menunjukkan segitiga ABC dengan sisi AB, BC dan AC. Dari gambar di samping maka, Tentukanlah!!!

Panjang sisi AB = ...

Panjang sisi BC = ...

Panjang sisi AC = ...

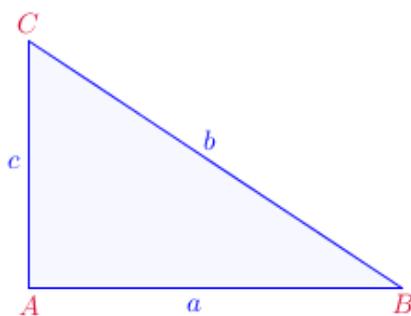
Gambar 1

Sehingga untuk mencari keliling dari segitiga di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Keliling } \Delta ABC &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, keliling ΔABC adalah ... cm

Perhatikan Gambar di bawah ini !



Gambar 2 disamping menunjukkan segitiga ABC dengan sisi AB, BC dan AC. Dari gambar di samping maka,

Tentukanlah!!!

Panjang sisi AB = ...

Panjang sisi BC = ...

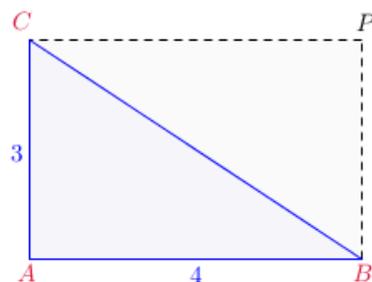
Panjang sisi AC = ...

Gambar 2

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Suatu segitiga dengan panjang sisi a, b dan c , kelilingnya adalah

$$K = \dots + \dots + \dots$$

Perhatikan Gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3 disamping menunjukkan segitiga ABC dengan sisi AB, BC dan AC.

Dari gambar di samping maka, Tentukanlah!!!

Panjang sisi AB = ...

Panjang sisi BP = ...

Panjang sisi PC = ...

Panjang sisi AC = ...

Gambar 3

Sehingga untuk mencari luas dari segitiga di atas adalah

	<p style="text-align: center;"> $\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} \times \text{Luas persegi panjang ABPC}$ $= \dots \times \dots$ $= \dots \times \dots$ $= \dots \times \dots$ $= \dots$ </p> <p>Jadi , luas ΔABC adalah ... cm</p> <p>Dari uraian di atas bahwa secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut. Suatu segitiga dengan panjang alas a dan tinggi t adalah</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> $L = \dots \times \dots \times \dots$ </div> <p>b) Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan.</p> <p>c) Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilahkan siswa lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>d) Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dengan menggunakan bahasa sendiri.</p> <p>2. Fase 2: Mengorganisasikan siswa belajar</p> <p>a) Guru meminta siswa membentuk kelompok dengan tenang dan tidak gaduh.</p> <p>b) Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan masalah dan meminta siswa untuk mengerjakan secara berkelompok.</p> <p>c) Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>d) Guru memberi bantuan berkaitan kesulitan yang dialami siswa secara individu maupun kelompok.</p> <p>e) Mendorong siswa agar bekerjasama dalam kelompok.</p> <p>3. Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <p>a) Dengan gambar atau ilustrasi yang sudah dibuat, guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut.</p> <p>b) Guru meminta siswa mendiskusikan kegiatan siswa selanjutnya yang ada di Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>4. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>a) Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis.</p> <p>b) Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan.</p> <p>c) Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan laporan di depan kelas.</p>	<p style="text-align: center;">15 menit</p> <p style="text-align: center;">5 menit</p> <p style="text-align: center;">5 menit</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>5. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p> <p>a) Guru meminta semua kelompok bermusyawarah untuk menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu.</p> <p>b) Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik.</p> <p>c) Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</p> <p>d) Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.</p> <p>e) Guru mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok</p>	10 menit
	<p>Soal Latihan</p> <p>1. Fase 1: Mengorientasikan siswa terhadap masalah:</p> <p>a. Guru mengajukan masalah dengan menggunakan power point.</p> <p>1. Kemarin Pak Hasan memasang pagar di sekeliling kolam ikannya yang berbentuk segitiga dengan keliling 68 cm. Karena penasaran dengan ukuran dari kolam miliknya tersebut maka pak Hasan berniat menghitung masing-masing sisi dari kolam ikan miliknya. Hitung serta gambarkan bentuk dari kolam ikan milik pak Hasan!</p> <p>2. Seorang nelayan ingin mengganti layar perahunya dengan jenis kain yang lebih tebal agar mampu menahan angin. Bahan kain yang tersedia berbentuk persegi dengan ukuran panjang 10 m. sesuai ukuran kayu penyangga kain layar perahu sebelumnya, nelayan tersebut harus memotong bahan kain layar dari mulai titik tengah salah satu sisi kain menuju dua titik sudut permukaan kain tersebut.</p> <p>a. Berapa luas permukaan layar perahu tersebut?</p> <p>b. Berapa luas kain yang tersisa?</p> <p>b. Guru meminta siswa mengamati dan memahami masalah dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan.</p> <p>c. Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilahkan siswa lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dengan menggunakan bahasa sendiri.</p>	5 menit
	<p>2. Fase 2: Mengorganisasikan siswa belajar</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk tetap dengan kelompoknya masing-masing.</p> <p>b. Guru membagikan Lembar Soal Latihan yang berisikan masalah dan meminta siswa untuk mengerjakan secara berkelompok.</p> <p>c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>d. Guru memberi bantuan berkaitan kesulitan yang dialami siswa secara</p>	30 menit

	<p>individu maupun kelompok.</p> <p>e. Mendorong siswa agar bekerjasama dalam kelompok.</p> <p>3. Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.</p> <p>a. Dengan gambar atau ilustrasi yang sudah dibuat, guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut.</p> <p>b. Guru meminta siswa mendiskusikan kegiatan siswa selanjutnya yang ada di Lembar Soal Latihan</p>	5 menit
	<p>4. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>a. Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis.</p> <p>b. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan.</p> <p>c. Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan laporan di depan kelas.</p>	15 menit
	<p>5. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p> <p>a. Guru meminta semua kelompok bermusyawarah untuk menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas secara runtun, sistematis, santun, dan hemat waktu.</p> <p>b. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik.</p> <p>c. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</p> <p>d. Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.</p> <p>e. Guru mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok</p>	5 menit
3.	<p>PENUTUP</p> <p>Dalam kegiatan penutup :</p> <p>c. Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari pada hari itu.</p> <p>d. Guru menutup pertemuan dengan salam.</p>	11 menit

S. Alat dan Sumber Belajar

➤ Alat

1. Penggaris
2. Jangka dan busur

➤ Sumber Belajar

1. Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs

T. Penilaian

3. Teknik penilaian : Tes tertulis
4. Bentuk instrument : Tes uraian

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ponorogo, 26 April 2016
Peneliti

Dyah Purwantini Budi Mumpuni,S.Pd
NIP 19640407 198803 2 010

Mia Driyana
NIM 12321541



LEMBAR KERJA SISWA

Siklus 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat menurunkan dan menggunakan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi

Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Petunjuk Kerja :

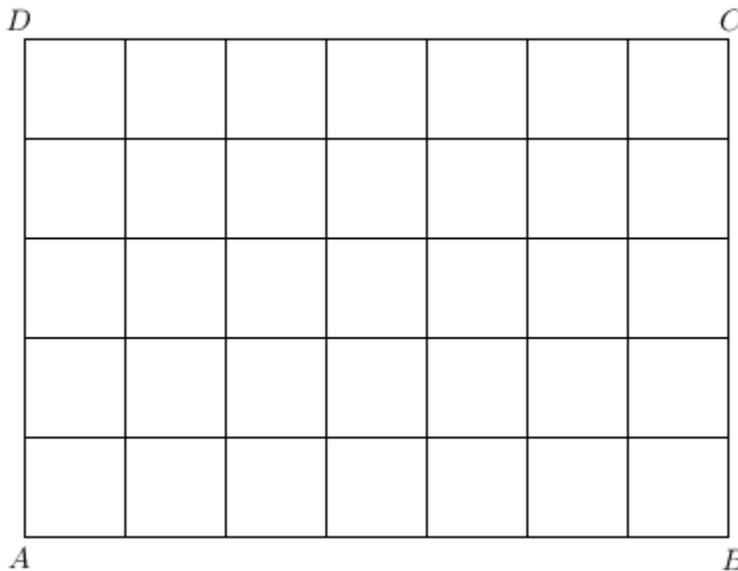
1. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat!
2. Diskusikan dan selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai langkah kegiatan!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu dengan rapi!
4. Persentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas!
5. Kumpulkan laporan hasil diskusi!

1. Menurunkan Rumus Keliling dan Luas Persegipanjang dan Persegi

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2

Gambar 2 terbentuk dari pengubinan Gambar 1.

Gambar 2 menunjukkan persegi panjang ABCD dengan sisi AB, BC, CD dan AD.

Tentukanlah :

Panjang sisi AB = ... kotak = ... cm

Panjang sisi BC = ... kotak = ... cm

Panjang sisi CD = ... kotak = ... cm

Panjang sisi AD = ... kotak = ... cm

Gambar 2 terbentuk dari susunan dari Gambar 1.

Sehingga, untuk mencari keliling persegi panjang :

Keliling ABCD = AB + ... + ... + ...

= ... + ... + ... + ... cm

= ... cm

Jadi , keliling ABCD adalah ... cm

Selanjutnya, garis AB disebut dan garis BC disebut

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut

$$K = \dots (\dots + \dots) \text{ atau } K = \dots + \dots$$

Perhatikan kembali Gambar 2, untuk menentukan luas persegi panjang adalah sebagai berikut:

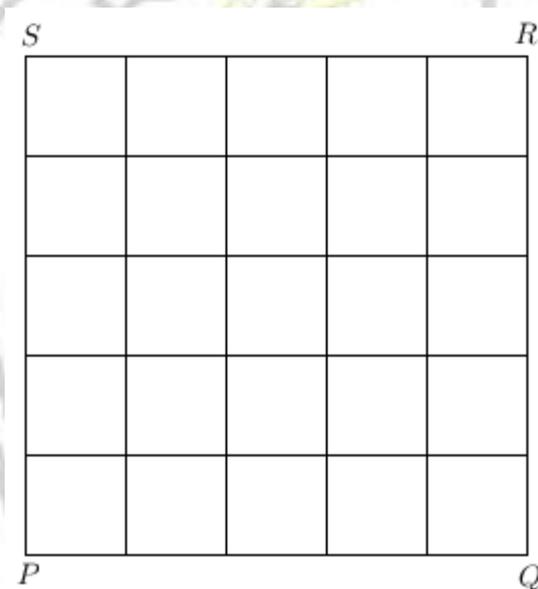
Gambar 2 terbentuk dari ... Gambar 1

$$\dots = \dots \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

Jadi, luas persegi panjang adalah sebagai berikut

$$L = \dots \times \dots \text{ atau } L = \dots$$



Gambar 3

Perhatikan Gambar 3.

Gambar 3 terbentuk dari susunan Gambar 1. Dari gambar tersebut menunjukkan persegi PQRS dengan sisi PQ, QR, RS, dan PS.

Tentukanlah :

Panjang sisi PQ = ... cm

Panjang sisi QR = ... cm

Panjang sisi RS = ... cm

Panjang sisi PS = ... cm

Sehingga, untuk mencari keliling persegi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Keliling PQRS} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots \text{ cm} \\ &= \dots \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling PQRS adalah ... cm

Selanjutnya, garis PQ disebut dan garis QR disebut

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut

$$K = \dots$$

Untuk mencari luas persegi yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Luas PQRS} &= \dots \times \dots \\ &= \dots \text{ cm} \times \dots \text{ cm} \\ &= \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas persegi dengan panjang sisi s adalah

$$L = \dots \times \dots \text{ atau } L = \dots$$

LEMBAR KERJA SISWA**Siklus 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga

Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

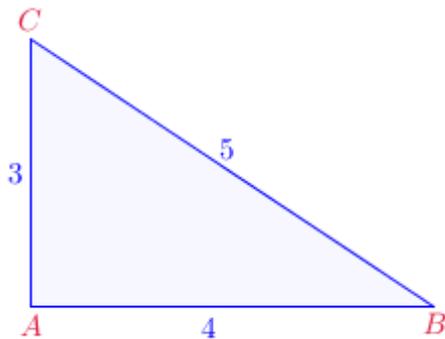
Kelas :

Petunjuk Kerja :

1. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat!
2. Diskusikan dan selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai langkah kegiatan!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu dengan rapi!
4. Persentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas!
5. Kumpulkan laporan hasil diskusi!

1. Menurunkan Rumus Keliling dan Luas Segitiga

Perhatikan gambar di bawah ini!



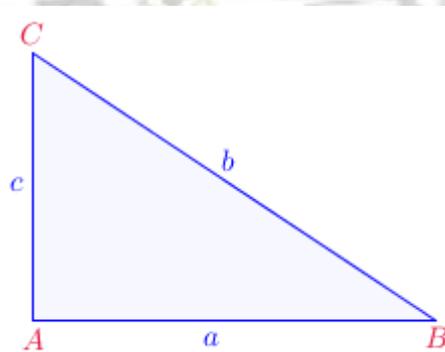
Gambar 1

Sehingga untuk mencari keliling dari segitiga di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Keliling } \Delta ABC &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, keliling ΔABC adalah ... cm

Perhatikan Gambar di bawah ini !



Gambar 2

Gambar 1 disamping menunjukkan segitiga ABC dengan sisi AB, BC dan AC. Dari gambar di samping maka, Tentukanlah!!!

Panjang sisi AB = ...

Panjang sisi BC = ...

Panjang sisi AC = ...

Gambar 2 disamping menunjukkan segitiga ABC dengan sisi AB, BC dan AC. Dari gambar di samping maka, Tentukanlah!!!

Panjang sisi AB = ...

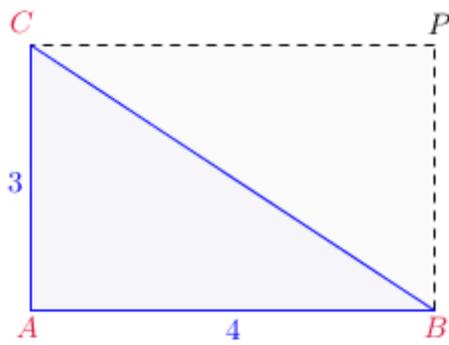
Panjang sisi BC = ...

Panjang sisi AC = ...

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Suatu segitiga dengan panjang sisi a , b dan c , kelilingnya adalah

$$K = \dots + \dots + \dots$$

Perhatikan Gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3

Sehingga untuk mencari luas dari segitiga di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Luas } \Delta ABC &= \frac{1}{2} \times \text{Luas persegi panjang ABPC} \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, luas ΔABC adalah ... cm

Dari uraian di atas bahwa secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut. Suatu segitiga dengan panjang alas a dan tinggi t adalah

$$L = \dots \times \dots \times \dots$$

Gambar 3 disamping menunjukkan segitiga ABC dengan sisi AB, BC dan AC. Dari gambar di samping maka,

Tentukanlah!!!

Panjang sisi AB = ...

Panjang sisi BP = ...

Panjang sisi PC = ...

Panjang sisi AC = ...



LAMPIRAN 3
INSTRUMEN PENELITIAN

KISI KISI SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PERTEMUAN KE-1

Jenis Sekolah : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / II
Pokok Bahasan : Persegi panjang dan Persegi
Jumlah Soal : 3 Uraian

No.	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Skor
1.	6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Keliling dan luas persegi panjang Keliling dan Luas Persegi	1. Menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi.	1	30
				2. Menentukan serta luas persegi panjang jika tidak diketahui panjang dan lebarnya.	1	10
				3. Menentukan sisi-sisinya jika diketahui luasnya.	2	10

KISI KISI SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SIKLUS I

Jenis Sekolah : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII /II
Pokok Bahasan : Persegi panjang dan Persegi
Jumlah Soal : 3 Uraian

No.	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Skor
1.	6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Keliling dan luas persegi panjang Keliling dan Luas Persegi	1. Menentukan luas persegi panjang jika diketahui keliling dan lebarnya.	1	10
				2. Menentukan luas dan keliling bangun persegi panjang dan persegi.	2	10
				3. Menentukan luas persegi.	3	10

KISI KISI SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PERTEMUAN KE-3

Jenis Sekolah : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII /II
Pokok Bahasan : Segitiga
Jumlah Soal : 3 Uraian

No.	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Skor
1.	6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Keliling dan luas bangun segitiga	1. Menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga.	1	20
				2. Menentukan sisi-sisi segitiga jika diketahui kelilingnya.	1	10
				3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga	2	10

KISI KISI SOAL TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SIKLUS 2

Jenis Sekolah : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII /II
Pokok Bahasan : Segitiga
Jumlah Soal : 2 Uraian

No.	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal	Skor
1.	6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Keliling dan luas bangun segitiga	1. Menentukan luas jika diketahui kedua sisinya.	1	10
				2. Menentukan keliling dan luas jika salah satu sisi alas dan tingginya belum diketahui.	2	10

SOAL LATIHAN

Siklus 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / 2
Standar Kompetensi	: 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya
Kompetensi Dasar	: 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
Tujuan Pembelajaran	: Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi
Waktu	: 60 menit

Nama Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

Kelas :

Petunjuk Kerja :

1. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat!
2. Diskusikan dan selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai langkah kegiatan!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu dengan rapi!
4. Persentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas!
5. Kumpulkan laporan hasil diskusi!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Didik mempunyai sebuah kertas karton berbentuk persegi. Dia akan membuat sebuah poster berbentuk persegi panjang dengan luas 48 cm^2 . Hitung berapa panjang dan lebar dari poster yang akan dibuat Didik dan Gambarkan hasilnya sesuai dengan ukuran yang telah kamu peroleh!

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Indah memiliki kebun bunga. Berbagai jenis bunga ditanam di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, ditanami bunga putih seluas 625 m^2 . Petak II berbentuk daerah persegi panjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya $\frac{1}{5}$ luas petak I.
- Berapa panjang petak I?
 - Berapa lebar dan luas petak II?
 - Berapa hektar luas kebun bunga Indah seluruhnya?

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SOAL LATIHAN

Siklus 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / 2

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta

menggunakannya dalam pemecahan masalah

Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas segitiga serta siswa juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga

Waktu : 60 menit

Nama Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Kelas :

Petunjuk Kerja :

1. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat!
2. Diskusikan dan selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai langkah kegiatan!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu dengan rapi!
4. Persentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas!
5. Kumpulkan laporan hasil diskusi!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Kemarin Pak Hasan memasang pagar di sekeliling kolam ikannya yang berbentuk segitiga dengan keliling 68 cm. Karena penasaran dengan ukuran dari kolam miliknya tersebut maka pak Hasan berniat menghitung masing-masing sisi dari kolam ikan miliknya. Hitung serta gambarkan sketsa bentuk dari kolam ikan milik pak Hasan!

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Seorang nelayan ingin mengganti layar perahunya dengan jenis kain yang lebih tebal agar mampu menahan angin. Bahan kain yang tersedia berbentuk persegi dengan ukuran panjang 10 m. Sesuai ukuran kayu penyangga kain layar perahu sebelumnya, nelayan tersebut harus memotong bahan kain layar dari mulai titik tengah salah satu sisi kain menuju dua titik sudut permukaan kain tersebut.
- f. Berapa luas permukaan layar perahu tersebut?
- g. Berapa luas kain yang tersisa?

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
Siklus 1

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya
Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
Tujuan Pembelajaran : 1. Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi untuk mengerjakan soal.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi
Waktu : 60 menit

Nama :

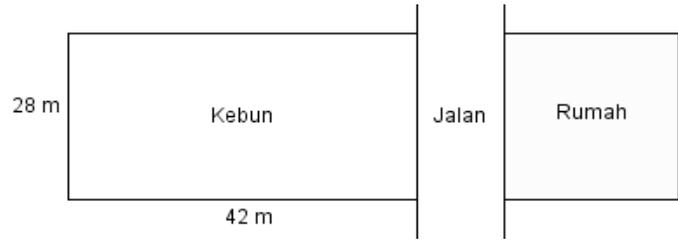
No. Absen :

Kelas :

Petunjuk Kerja :

1. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat!
2. Selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai langkah kegiatan!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu dengan rapi!
4. Kumpulkan hasil pekerjaanmu di depan kelas!

2. Paman memiliki rumah di pinggir jalan yang berbentuk persegi dengan luas sebesar 576 m^2 . Paman juga memiliki sebuah kebun yang berada di depan rumah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 42 m dan lebar 28 m , seperti sketsa gambar di samping.



- Hitunglah berapa keliling dari rumah paman!
- Hitunglah berapa keliling kebun paman!

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Lukman memanfaatkan tanah kosongnya untuk tempat kandang kambing. Luas tanah 100 m². Ada empat kandang kambing yang akan dibuat dan tiap-tiap kandang berbentuk sama, yaitu persegi. Berapa cm² luas tiap-tiap kandang kambing?

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
Siklus 2

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya
Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
Tujuan Pembelajaran : 1. Siswa dapat menggunakan rumus keliling dan luas bangun segitiga untuk mengerjakan soal.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga.
Waktu : 60 menit

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Petunjuk Kerja :

1. Bacalah permasalahan di bawah ini dengan cermat!
2. Selesaikanlah permasalahan tersebut sesuai langkah kegiatan!
3. Tuliskan hasil pekerjaanmu dengan rapi!
4. Kumpulkan hasil pekerjaanmu di depan kelas!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Suatu lantai yang berbentuk persegi panjang, panjangnya= 8 m dan lebarnya = 5 m. Lantai tersebut akan ditutup dengan ubin-ubin yang berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang alas= 100 cm dan tinggi=200 cm.
 - a. Banyak ubin yang diperlukan untuk menutup lantai!
 - b. Jika harga satu ubin Rp 1.500,00, maka berapa biaya yang diperlukan!

Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

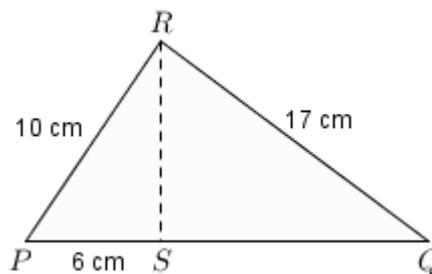
.....

.....

.....

2. Sebuah papan berbentuk segitiga seperti gambar di samping!

Seekor semut melintas dari titik R ke titik S (garis putus-putus). Jika sisi $PR = 10$ cm, $PS = 6$ cm dan $QR = 17$ cm, maka tentukanlah berapa keliling dan luas dari papan berbentuk segitiga tersebut?



Penyelesaian :

Diketahui :

.....

.....

.....

Ditanya :

.....

Dijawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo	Alokasi Waktu : 60 menit	
Mata Pelajaran : Matematika	Bentuk Soal : Uraian	
Kelas / Semester : VII / 2	Jumlah Soal : 2	
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 1	RUMUSAN BUTUR SOAL Didik mempunyai sebuah kertas karton berbentuk persegi. Dia akan membuat sebuah poster berbentuk persegi panjang dengan luas 48 cm ² . Hitung berapa panjang dan lebar dari poster yang akan dibuat Didik dan Gambarkan hasilnya sesuai dengan ukuran yang telah kamu peroleh!
MATERI 1. Keliling dan Luas Persegi Panjang 2. Keliling dan Luas Persegi		
INDIKATOR SOAL : Diberikan luas persegi panjang, siswa menentukan panjang dan lebar kemudian menggambarannya		

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo	Alokasi Waktu : 60 menit	
Mata Pelajaran : Matematika	Bentuk Soal : Uraian	
Kelas / Semester : VII / 2	Jumlah Soal : 2	
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 2	RUMUSAN BUTUR SOAL Indah memiliki kebun bunga. Berbagai jenis bunga ditanam di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, ditanami bunga putih seluas 625 m ² . Petak II berbentuk daerah persegi panjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya $\frac{1}{5}$ luas petak I. a. Berapa panjang petak I? b. Berapa lebar dan luas petak II?
MATERI 1. Keliling dan Luas Persegi Panjang 2. Keliling dan Luas Persegi		

INDIKATOR SOAL : Diberikan luas persegi panjang, siswa menentukan panjang dan lebar kemudian menggambarannya	c. Berapa hektar luas kebun bunga Indah seluruhnya?
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ponorogo, 19 April 2016
Penyusun Soal

Dyah Purwantini Budi Mumpuni,S.Pd

NIP 19640407 198803 2 010

Mia Driyana

NIM 12321541



KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo	Alokasi Waktu : 60 menit	
Mata Pelajaran : Matematika	Bentuk Soal : Uraian	
Kelas / Semester : VII / 2	Jumlah Soal : 2	
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 1	RUMUSAN BUTUR SOAL Kemarin Pak Hasan memasang pagar di sekeliling kolam ikannya yang berbentuk segitiga dengan keliling 68 cm. Karena penasaran dengan ukuran dari kolam miliknya tersebut maka pak Hasan berniat menghitung masing-masing sisi dari kolam ikan miliknya. Hitung serta gambarkan sketsa bentuk dari kolam ikan milik pak Hasan!
MATERI 1. Keliling dan Luas bangun segitiga		
INDIKATOR SOAL : Menentukan sisi-sisi segitiga jika diketahui kelilingnya kemudian menggambarannya		

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo	Alokasi Waktu : 60 menit	
Mata Pelajaran : Matematika	Bentuk Soal : Uraian	
Kelas / Semester : VII / 2	Jumlah Soal : 2	
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 2	RUMUSAN BUTUR SOAL Seorang nelayan ingin mengganti layar perahunya dengan jenis kain yang lebih tebal agar mampu menahan angin. Bahan kain yang tersedia berbentuk persegi dengan ukuran panjang 10 m. Sesuai ukuran kayu penyangga kain layar perahu sebelumnya, nelayan tersebut harus memotong bahan kain layar dari mulai titik tengah salah satu sisi kain menuju
MATERI 1. Keliling dan Luas bangun segitiga		
INDIKATOR SOAL : Menentukan luas permukaan layar dan luas kain yang tersisa jika diketahui ukuran panjang.		

	<p>dua titik sudut permukaan kain tersebut.</p> <p>a. Berapa luas permukaan layar perahu tersebut?</p> <p>b. Berapa luas kain yang tersisa?</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ponorogo, 26 April 2016
Penyusun Soal

Dyah Purwantini Budi Mumpuni,S.Pd
NIP. 19640407 198803 2 010

Mia Driyana
NIM. 12321541



KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo		Alokasi Waktu : 60 menit
Mata Pelajaran : Matematika		Bentuk Soal : Uraian
Kelas / Semester : VII / 2		Jumlah Soal : 3
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016		Penyusun : Mia Driyana
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.		SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 1	RUMUSAN BUTUR SOAL Pak Amal memiliki sebidang tanah kosong berbentuk daerah persegi panjang di samping rumahnya. Jika keliling dari sebidang tanah tersebut adalah 160 m dan lebarnya sebesar 30 m, maka tentukanlah berapa luas tanah Pak Amal dalam satuan cm^2 !
MATERI 1. Keliling dan Luas Persegi Panjang 2. Keliling dan Luas Persegi		
INDIKATOR SOAL : Menentukan luas dari tanah Pak Amal dalam satuan cm^2		

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo		Alokasi Waktu : 60 menit
Mata Pelajaran : Matematika		Bentuk Soal : Uraian
Kelas / Semester : VII / 2		Jumlah Soal : 3
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016		Penyusun : Mia Driyana
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.		SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 2	RUMUSAN BUTUR SOAL  <p>Paman memiliki rumah di pinggir jalan yang berbentuk persegi dengan luas sebesar 576 m^2.</p>
MATERI 1. Keliling dan Luas Persegi Panjang 2. Keliling dan Luas Persegi		

INDIKATOR SOAL : Menentukan keliling dari rumah dan kebun paman	Paman juga memiliki sebuah kebun yang berada di depan rumah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 42 m dan lebar 28 m, seperti sketsa gambar di samping. a. Hitunglah berapa keliling dari rumah paman! b. Hitunglah berapa keliling kebun paman!
---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo Mata Pelajaran : Matematika Kelas / Semester : VII / 2 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Alokasi Waktu : 60 menit Bentuk Soal : Uraian Jumlah Soal : 3 Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 3	RUMUSAN BUTUR SOAL Lukman memanfaatkan tanah kosongnya untuk tempat kandang kambing. Luas tanah 100 m ² . Ada empat kandang kambing yang akan dibuat dan tiap-tiap kandang berbentuk sama, yaitu persegi. Berapa cm ² luas tiap-tiap kandang kambing?
MATERI 1. Keliling dan Luas Persegi Panjang 2. Keliling dan Luas Persegi		
INDIKATOR SOAL : Menentukan luas tiap-tiap kandang dalam satuan cm ²		

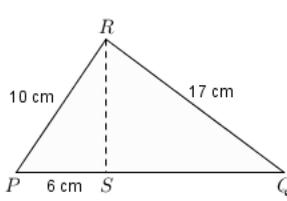
Mengetahui,
 Guru Mata Pelajaran

Ponorogo, 20 April 2016
 Penyusun Soal

Dyah Purwantini Budi Mumpuni,S.Pd
 NIP 19640407 198803 2 010

Mia Driyana
 NIM 12321541

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo	Alokasi Waktu : 60 menit	
Mata Pelajaran : Matematika	Bentuk Soal : Uraian	
Kelas / Semester : VII / 2	Jumlah Soal : 2	
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 1	RUMUSAN BUTUR SOAL Suatu lantai yang berbentuk persegi panjang, panjangnya = 8 m dan lebarnya = 5 m. Lantai tersebut akan ditutup dengan ubin-ubin yang berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang alas = 100 cm dan tinggi = 200 cm. a. Banyak ubin yang diperlukan untuk menutup lantai! b. Jika harga satu ubin Rp 1.500,00, maka berapa biaya yang diperlukan!
MATERI 1. Keliling dan Luas bangun segitiga		
INDIKATOR SOAL : Menentukan banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai dan biaya yang diperlukan jika diketahui sisi-sisinya serta harga satu ubin.		

KARTU SOAL BENTUK URAIAN		
Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo	Alokasi Waktu : 60 menit	
Mata Pelajaran : Matematika	Bentuk Soal : Uraian	
Kelas / Semester : VII / 2	Jumlah Soal : 2	
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016	Penyusun : Mia Driyana	
STANDAR KOMPETENSI 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.	SUMBER BELAJAR : Buku paket Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk kelas VII SMP dan MTs	
KOMPETENSI DASAR 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	No. Soal 2	RUMUSAN BUTUR SOAL 1. Sebuah papan berbentuk segitiga seperti gambar di samping! Seekor semut melintas dari titik R ke titik S (garis putus-putus).
MATERI 1. Keliling dan Luas bangun segitiga		

INDIKATOR SOAL : Menentukan keliling dan luas dari papan yang berbentuk segitiga jika belum diketahui tinggi dan salah satu sisi alasnya.		Jika sisi $PR = 10$ cm, $PS = 6$ cm dan $QR = 17$ cm, maka tentukanlah berapa keliling dan luas dari papan berbentuk segitiga tersebut?
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Ponorogo, 27 April 2016
Penyusun Soal

Dyah Purwantini Budi Mumpuni,S.Pd
NIP 19640407 198803 2 010

Mia Driyana
NIM 12321541



LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Sekolah : SMP Negeri 5 Ponorogo Pertemuan ke- : 1
 Kelas/Semester : VII G/2 Hari / Tanggal : Selasa, 19 April 2016
 Pokok Bahasan : Segiempat Siklus : 1

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai!

No.	Aspek yang diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	A. Pendahuluan		
	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam	✓	
	2. Guru mengecek kehadiran siswa Siswa memperhatikan dan menjawab saat namanya di panggil	✓	
	3. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan siswa segera mempersiapkan apa yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran		✓
	4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, dan memberi motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi ini Siswa memperhatikan dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru	✓	
	5. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya dan siswa menjawab pertanyaan guru secara lisan	✓	
	6. Guru menjelaskan model pembelajaran berbasis masalah beserta langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru terkait dengan model pembelajaran berbasis masalah	✓	
	B. Kegiatan Inti		
	1. Fase 1: Mengorientasikan siswa terhadap masalah: a. Guru mengajukan masalah kepada siswa dan siswa membaca serta mengamati masalah yang telah diberikan b. Guru mempersilahkan siswa untuk memberikan tanggapan dan siswa bertanya jika mengalami kesulitan	✓ ✓	
	2. Fase 2: Mengorganisasikan siswa belajar a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok dan siswa segera membentuk kelompok b. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan masalah dan meminta siswa untuk mengerjakan secara berkelompok Siswa mengambil lembar kerja siswa (LKS) dan kemudian mendiskusikan dengan kelompoknya c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mengamati dan	✓ ✓ ✓	

	menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. Siswa bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan terkait masalah yang diberikan		
	3. Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok. a. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut dan siswa segera menyelesaikan masalah telah diberikan b. Guru meminta siswa mendiskusikan kegiatan siswa selanjutnya yang ada di Lembar Kerja Siswa (LKS) dan siswa mendiskusikan dengan kelompoknya terkait kegiatan selanjutnya.	✓	✓
	4. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya a. Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis. Siswa segera menyiapkan hasil diskusi dari kelompoknya. b. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan. c. Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan laporan di depan kelas dan siswa menunjuk perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	✓ ✓ ✓	
	5. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. a. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik. Siswa dari kelompok penyaji memberi tambahan jika masih ada yang perlu ditambahi. b. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan dan siswa dari kelompok lain memberi tanggapan jika ada yang kurang jelas terkait dengan hasil diskusi dari kelompok penyaji. c. Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar. d. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok dan siswa segera mengumpulkan hasil diskusi kepada guru.	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓
	C. Penutup		
	1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan siswa menyimpulkan materi yang telah diterima selama proses pembelajaran 2. Guru menutup pertemuan dengan salam dan siswa menjawab salam dengan baik dan sopan	✓	✓
2.	Suasana Kelas 1. Siswa merasa senang 2. Guru antusias 3. Waktu sesuai Alokasi	✓ ✓	✓

3.	Perangkat Pembelajaran 1. Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai dan mendukung pencapaian indikator	✓	
Jumlah		20	6

Observer



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd
NIP 19640407 198803 2 010

LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Sekolah : SMP Negeri 5 Ponorogo Pertemuan ke- : 3
 Kelas/Semester : VII G/2 Hari / Tanggal : Selasa, 26 April 2016
 Pokok Bahasan : Segitiga Siklus : 2

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai!

No.	Aspek yang diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	A. Pendahuluan		
	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam	✓	
	2. Guru mengecek kehadiran siswa Siswa memperhatikan dan menjawab saat namanya di panggil	✓	
	3. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan siswa segera mempersiapkan apa yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran	✓	
	4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, dan memberi motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi ini Siswa memperhatikan dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru	✓	
	5. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya dan siswa menjawab pertanyaan guru secara lisan	✓	
	6. Guru menjelaskan model pembelajaran berbasis masalah beserta langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru terkait dengan model pembelajaran berbasis masalah	✓	
	B. Kegiatan Inti		
	1. Fase 1: Mengorientasikan siswa terhadap masalah: a. Guru mengajukan masalah kepada siswa dan siswa membaca serta mengamati masalah yang telah diberikan b. Guru mempersilahkan siswa untuk memberikan tanggapan dan siswa bertanya jika mengalami kesulitan	✓ ✓	
	2. Fase 2: Mengorganisasikan siswa belajar a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok dan siswa segera membentuk kelompok b. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan masalah dan meminta siswa untuk mengerjakan secara berkelompok Siswa mengambil lembar kerja siswa (LKS) dan kemudian mendiskusikan dengan kelompoknya c. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mengamati dan	✓ ✓ ✓	

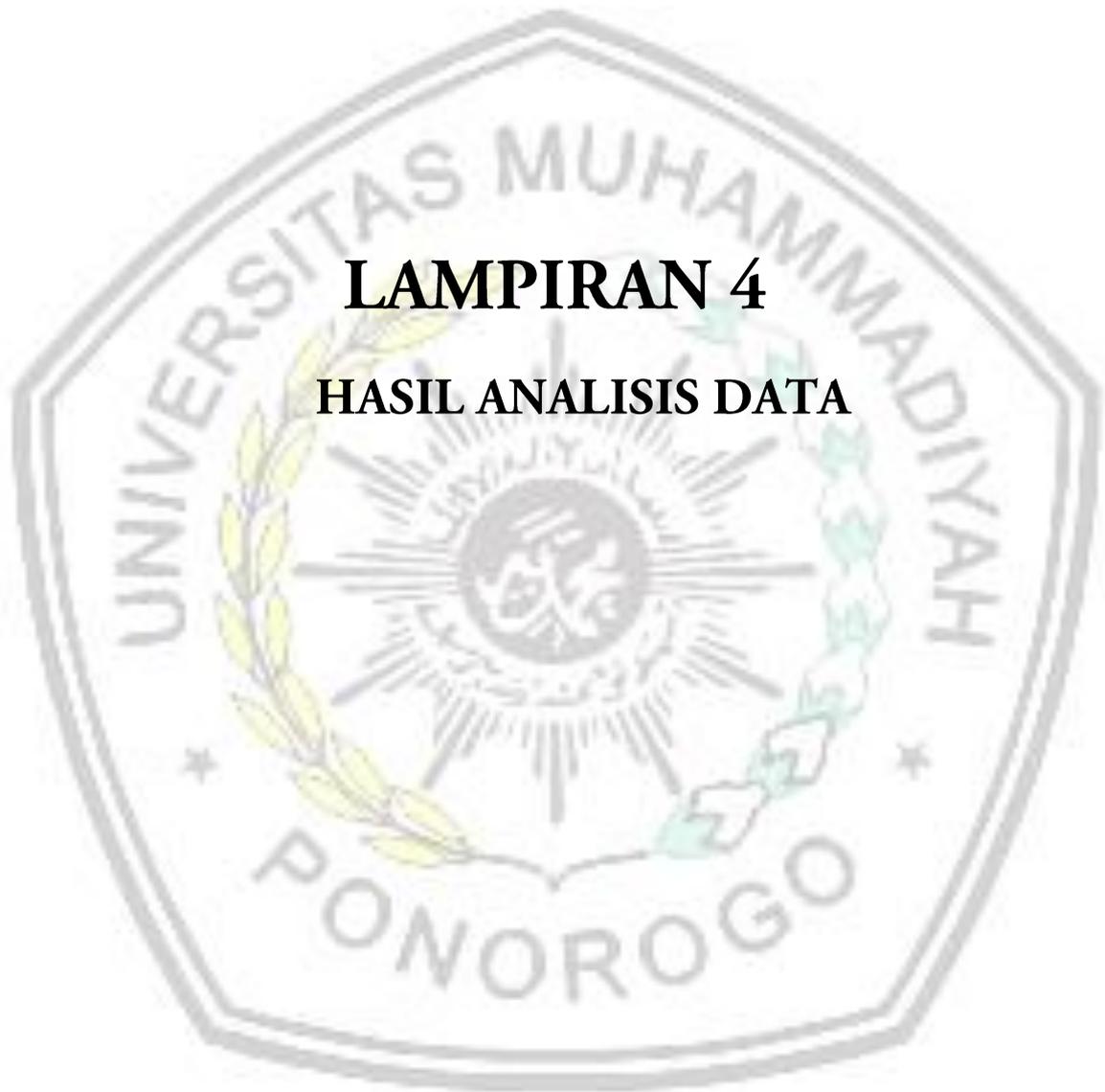
	menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. Siswa bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan terkait masalah yang diberikan		
	3. Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok. a. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut dan siswa segera menyelesaikan masalah telah diberikan b. Guru meminta siswa mendiskusikan kegiatan siswa selanjutnya yang ada di Lembar Kerja Siswa (LKS) dan siswa mendiskusikan dengan kelompoknya terkait kegiatan selanjutnya.	✓ ✓	
	4. Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya a. Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis. Siswa segera menyiapkan hasil diskusi dari kelompoknya. b. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja menyusun laporan hasil diskusi, dan memberi bantuan, bila diperlukan. c. Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan laporan di depan kelas dan siswa menunjuk perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	✓ ✓ ✓	
	5. Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. a. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok penyaji untuk memberikan penjelasan tambahan dengan baik. Siswa dari kelompok penyaji memberi tambahan jika masih ada yang perlu ditambahi. b. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan dan siswa dari kelompok lain memberi tanggapan jika ada yang kurang jelas terkait dengan hasil diskusi dari kelompok penyaji. c. Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari siswa yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar. d. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok dan siswa segera mengumpulkan hasil diskusi kepada guru.	✓ ✓ ✓ ✓	
	C. Penutup		
	1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan siswa menyimpulkan materi yang telah diterima selama proses pembelajaran 2. Guru menutup pertemuan dengan salam dan siswa menjawab salam dengan baik dan sopan	✓ ✓	
2.	Suasana Kelas 1. Siswa merasa senang 2. Guru antusias 3. Waktu sesuai Alokasi	✓ ✓ ✓	

3.	Perangkat Pembelajaran 1. Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai dan mendukung pencapaian indikator	✓	
Jumlah		26	0

Observer



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd
NIP 19640407 198803 2 010



Daftar Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus 1

No.	No. Induk	Nama	L/ P	No. Soal 1				JML (10)	No. Soal 2				JML (10)	No. Soal 3				JML (10)	Total
				A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		
1.	7470	Agus Eko Saputro	L	2	1	2	0	5	1	2	1	0	4	1	1	1	0	3	12
2.	7471	Aisyah Masruro	P	2	2	3	1	8	2	2	4	1	9	2	2	3	1	8	25
3.	7472	Andry Sheva Sevsenko	L	2	1	1	0	4	1	1	2	1	5	2	0	0	0	2	11
4.	7473	Aprilia Novita Sari	P	2	2	3	1	8	1	1	1	0	3	1	1	2	0	4	15
5.	7474	Candra Widodo	L	1	2	1	0	4	2	1	0	0	3	2	1	2	0	5	14
6.	7475	Damas Wahyu Suryananda	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	7476	Delya Egalita Adliyah	P	2	2	3	1	8	2	1	0	0	3	1	1	2	0	4	15
8.	7477	Dwi Aprianto Mustofa	L	1	1	0	0	2	2	1	1	0	4	1	1	1	0	3	9
9.	7478	Juvinta Tri Januardi	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	7489	Lisa Khoirul Umami	P	1	1	1	0	3	2	2	1	0	5	1	0	0	0	1	9
11.	7480	Marga Pratama Putra	L	2	2	0	0	4	2	1	1	0	4	2	0	0	0	2	10
12.	7481	Meilana Mifta Kurohmah	P	2	2	1	0	5	2	1	1	0	4	2	1	0	0	3	12
13.	7482	Miftaful Ramadhoni	L	2	2	3	0	7	2	2	1	0	5	1	1	0	0	2	14
14.	7483	Mohammad Abdul Rochim	L	2	1	1	0	4	2	1	2	0	5	1	0	0	0	1	10
15.	7484	Mohammad Anshori	L	2	2	1	0	5	2	1	0	1	4	2	0	0	0	2	11
16.	7485	Muhammad Alfani Fathony	L	1	1	2	0	4	2	1	0	0	3	1	1	0	0	2	9
17.	7486	Muhammad Rif'an Al Husyaini	L	2	1	1	0	4	1	1	2	0	4	2	1	1	0	4	12
18.	7487	Naela Abdillah Faza	P	2	2	2	1	7	2	2	4	1	9	1	2	2	1	6	24
19.	7488	Nanda Berlian Indah Kurniawati	P	1	2	1	0	4	2	1	2	0	5	2	1	0	0	3	12
20.	7489	Novelia Yupitasari	P	2	2	4	0	8	2	2	3	0	7	1	2	0	0	3	18

21.	7490	Pinka Meilsya Susanti	P	2	2	1	1	6	1	1	2	1	5	2	1	1	0	4	15
22.	7491	Prayogi Dwi Nugroho	L	2	1	2	0	5	1	1	2	0	4	2	1	0	0	3	12
23.	7492	Royan Brillian	L	2	2	0	0	4	2	1	0	0	3	2	0	0	0	2	9
24.	7493	Serin Gustiyani	P	2	1	3	0	6	1	2	3	0	6	2	1	1	0	4	16
25.	7495	Syintya Fadma Cholily	P	2	1	0	0	3	2	2	2	0	6	1	1	1	0	3	12
26.	7496	Wahhabi Nur Hisya Pamungkas	L	2	2	1	1	6	1	1	2	1	5	2	1	1	0	4	15
27.	7497	Wahyu Aji Ramadhani	L	2	2	2	0	6	2	2	1	0	5	1	0	0	0	1	12
JUMLAH																			333
RATA-RATA																			4,4



Daftar Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus 2

No.	No. Induk	Nama	L/P	No. Soal 1				JML (10)	No. Soal 2				JML (10)	JML
				A	B	C	D		A	B	C	D		
1.	7470	Agus Eko Saputro	L	2	2	4	2	10	2	1	1	1	5	15
2.	7471	Aisyah Masruro	P	2	2	4	2	10	2	2	4	2	10	20
3.	7472	Andry Sheva Sevsenko	L	2	2	3	1	8	2	2	3	0	7	15
4.	7473	Aprilia Novita Sari	P	2	2	4	1	9	2	2	3	2	9	18
5.	7474	Candra Widodo	L	2	2	2	1	7	2	2	3	1	8	15
6.	7475	Damas Wahyu Suryananda	L	2	2	4	2	10	1	2	4	0	7	17
7.	7476	Delya Egalita Adliyah	P	2	2	4	1	9	2	2	4	1	9	18
8.	7477	Dwi Aprianto Mustofa	L	1	2	4	2	9	2	2	2	1	7	16
9.	7478	Juvinta Tri Januardi	L	2	1	2	0	5	2	2	4	1	9	14
10.	7489	Lisa Khoirul Umami	P	2	2	1	1	6	2	2	3	0	7	13
11.	7480	Marga Pratama Putra	L	2	2	3	1	8	2	2	2	0	6	14
12.	7481	Meilana Mifta Kurohmah	P	2	2	4	1	9	2	2	2	1	7	16
13.	7482	Miftaful Ramadhoni	L	1	2	3	1	7	2	1	2	0	5	12
14.	7483	Mohammad Abdul Rochim	L	2	2	3	0	7	2	2	2	0	6	13
15.	7484	Mohammad Anshori	L	2	2	4	2	10	2	2	3	1	8	18
16.	7485	Muhammad Alfani Fathony	L	2	2	3	1	8	2	1	2	0	5	13
17.	7486	Muhammad Rif'an Al Husyaini	L	2	2	4	2	10	2	2	1	0	5	15

18.	7487	Naela Abdillah Faza	P	2	2	4	1	9	2	2	4	1	9	18
19.	7488	Nanda Berlian Indah Kurniawati	P	2	2	3	0	7	2	2	4	0	8	15
20.	7489	Novelia Yupitasari	P	2	2	4	1	9	2	2	4	2	10	19
21.	7490	Pinka Meilsya Susanti	P	2	2	4	1	9	1	2	3	1	7	16
22.	7491	Prayogi Dwi Nugroho	L	2	2	4	2	10	2	2	2	1	7	17
23.	7492	Royan Brillian	L	2	2	3	1	8	2	2	2	0	6	14
24.	7493	Serin Gustiyani	P	2	2	4	1	9	2	2	3	1	8	17
25.	7495	Syintya Fadma Cholily	P	2	2	4	0	8	2	2	4	0	8	16
26.	7496	Wahhabi Nur Hisya Pamungkas	L	2	2	3	1	8	2	2	3	0	7	15
27.	7497	Wahyu Aji Ramadhani	L	2	2	3	1	8	2	2	2	0	6	14
JUMLAH													423	
RATA-RATA													7,8	

Hasil Analisis Skor Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Siklus	Skor	Kriteria
1.	Siklus I	20	Cukup
2.	Siklus II	26	Baik





LAMPIRAN 5
DAFTAR HADIR SISWA

DAFTAR HADIR SISWA
Siklus 1

Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII G / 2
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
Hari / Tanggal : Selasa, 19 April 2016

No.	No. Induk	Nama	L/P	Tanda Tangan	
1.	7470	Agus Eko Saputro	L	1. Agus	
2.	7471	Aisyah Masruro	P		2. Aisyah
3.	7472	Andry Sheva Sevsenko	L	3. Andry	
4.	7473	Aprilia Novita Sari	P		4. Aprilia
5.	7474	Candra Widodo	L	5. Candra	
6.	7475	Damas Wahyu Suryananda	L		6. Damas
7.	7476	Delya Egalita Adliyah	P	7. Delya	
8.	7477	Dwi Aprianto Mustofa	L		8. Dwi
9.	7478	Juvinta Tri Januardi	L	9. Juvinta	
10.	7489	Lisa Khoirul Umami	P		10. Lisa
11.	7480	Marga Pratama Putra	L	11. Marga	
12.	7481	Meilana Mifta Kurohmah	P		12. Meilana
13.	7482	Miftaful Ramadhoni	L	13. Miftaful	
14.	7483	Mohammad Abdul Rochim	L		14. Rochim
15.	7484	Mohammad Anshori	L	15.	
16.	7485	Muhammad Alfani Fathony	L		16. Alfani
17.	7486	Muhammad Rif'an Al Husyaini	L	17. Rif'an	
18.	7487	Naela Abdillah Faza	P		18. Naela
19.	7488	Nanda Berlian Indah Kurniawati	P	19. Nanda	
20.	7489	Novelia Yupitasari	P		20. Novelia
21.	7490	Pinka Meilsya Susanti	P	21. Pinka	
22.	7491	Prayogi Dwi Nugroho	L		22. Prayogi
23.	7492	Royan Brillian	L	23. Royan	

24.	7493	Serin Gustiyani	P		24. <i>Serin</i>
25.	7495	Syintya Fadma Cholily	P	25. <i>Jahid</i>	
26.	7496	Wahhabi Nur Hisya Pamungkas	L		26. <i>Jahid</i>
27.	7497	Wahyu Aji Ramadhani	L	27. <i>Jahid</i>	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd
NIP. 19640407 198803 2 010

Ponorogo, 19 April 2016
Peneliti



Mia Drivana
NIM. 12321541

DAFTAR HADIR SISWA
Tes Siklus 1

Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII G / 2
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
Hari / Tanggal : Rabu, 20 April 2016

No.	No. Induk	Nama	L/P	Tanda Tangan	
1.	7470	Agus Eko Saputro	L	1. Agus	
2.	7471	Aisyah Masruro	P		2. Aisyah
3.	7472	Andry Sheva Sevsenko	L	3. Andry	
4.	7473	Aprilia Novita Sari	P		4. Aprilia
5.	7474	Candra Widodo	L	5. Candra	
6.	7475	Damas Wahyu Suryananda	L		6.
7.	7476	Delya Egalita Adliyah	P	7. Delya	
8.	7477	Dwi Aprianto Mustofa	L		8. Dwi
9.	7478	Juvinta Tri Januardi	L	9.	
10.	7489	Lisa Khoiril Umami	P		10. Lisa
11.	7480	Marga Pratama Putra	L	11. Marga	
12.	7481	Meilana Mifta Kurohmah	P		12. Meilana
13.	7482	Miftaful Ramadhoni	L	13. Miftaful	
14.	7483	Mohammad Abdul Rochim	L		14. Rochim
15.	7484	Mohammad Anshori	L	15. Anshori	
16.	7485	Muhammad Alfian Fathony	L		16. Alfian
17.	7486	Muhammad Rif'an Al Husyaini	L	17. Rif'an	
18.	7487	Naela Abdillah Faza	P		18. Naela
19.	7488	Nanda Berlian Indah Kurniawati	P	19. Nanda	
20.	7489	Novelia Yupitasari	P		20. Novelia
21.	7490	Pinka Meilsya Susanti	P	21. Pinka	
22.	7491	Prayogi Dwi Nugroho	L		22. Prayogi
23.	7492	Royan Brillian	L	23. Royan	

24.	7493	Serin Gustiyani	P		24. 
25.	7495	Syintya Fadma Cholily	P	25. 	
26.	7496	Wahhabi Nur Hisya Pamungkas	L		26. 
27.	7497	Wahyu Aji Ramadhani	L	27. 	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd
NIP. 19640407 198803 2 010

Ponorogo, 20 April 2016
Peneliti



Mia Drivana
NIM. 12321541

DAFTAR HADIR SISWA
Siklus 2

Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII G / 2
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
Hari / Tanggal : Selasa, 26 April 2016

No.	No. Induk	Nama	L/P	Tanda Tangan	
1.	7470	Agus Eko Saputro	L	1. Agus	
2.	7471	Aisyah Masruro	P		2. Aisyah
3.	7472	Andry Sheva Sevsenko	L	3. Andry	
4.	7473	Aprilia Novita Sari	P		4. Aprilia
5.	7474	Candra Widodo	L	5. Candra	
6.	7475	Damas Wahyu Suryananda	L		6. Damas
7.	7476	Delya Egalita Adliyah	P	7. Delya	
8.	7477	Dwi Aprianto Mustofa	L		8. Dwi
9.	7478	Juvinta Tri Januardi	L	9. Juvinta	
10.	7489	Lisa Khoirul Umami	P		10. Lisa
11.	7480	Marga Pratama Putra	L	11.	
12.	7481	Meilana Mifta Kurohmah	P		12. Meilana
13.	7482	Miftaful Ramadhoni	L	13. Miftaful	
14.	7483	Mohammad Abdul Rochim	L		14. Rochim
15.	7484	Mohammad Anshori	L	15. Anshori	
16.	7485	Muhammad Alfathony	L		16. Alfathony
17.	7486	Muhammad Rif'an Al Husyaini	L	17. Rif'an	
18.	7487	Naela Abdillah Faza	P		18. Naela
19.	7488	Nanda Berlian Indah Kurniawati	P	19. Nanda	
20.	7489	Novelia Yupitera	P		20. Novelia
21.	7490	Pinka Meilsya Susanti	P	21. Pinka	
22.	7491	Prayogi Dwi Nugroho	L		22. Prayogi
23.	7492	Royan Brillian	L	23. Royan	

24.	7493	Serin Gustiyani	P		24. <i>Serin</i>
25.	7495	Syintya Fadma Cholily	P	25. <i>Syintya</i>	
26.	7496	Wahhabi Nur Hisya Pamungkas	L		26. <i>Wahhabi</i>
27.	7497	Wahyu Aji Ramadhani	L	27. <i>Wahyu</i>	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd
NIP. 19640407 198803 2 010

Ponorogo, 26 April 2016
Peneliti



Mia Drivana
NIM. 12321541

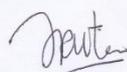
DAFTAR HADIR SISWA
Tes Siklus 2

Sekolah : SMP Negeri 5 Kec. Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII G / 2
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
Hari / Tanggal : Rabu, 27 April 2016

No.	No. Induk	Nama	L/P	Tanda Tangan	
1.	7470	Agus Eko Saputro	L	1. 	
2.	7471	Aisyah Masruro	P		2. 
3.	7472	Andry Sheva Sevsenko	L	3. 	
4.	7473	Aprilia Novita Sari	P		4. 
5.	7474	Candra Widodo	L	5. 	
6.	7475	Damas Wahyu Suryananda	L		6. 
7.	7476	Delya Egalita Adliyah	P	7. 	
8.	7477	Dwi Aprianto Mustofa	L		8. 
9.	7478	Juvinta Tri Januardi	L	9. 	
10.	7489	Lisa Khoirul Umami	P		10. 
11.	7480	Marga Pratama Putra	L	11. 	
12.	7481	Meilana Mifta Kurohmah	P		12. 
13.	7482	Miftaful Ramadhoni	L	13. 	
14.	7483	Mohammad Abdul Rochim	L		14. 
15.	7484	Mohammad Anshori	L	15. 	
16.	7485	Muhammad Alfathony	L		16. 
17.	7486	Muhammad Rif'an Al Husyaini	L	17. 	
18.	7487	Naela Abdillah Faza	P		18. 
19.	7488	Nanda Berlian Indah Kurniawati	P	19. 	
20.	7489	Novelia Yupitasari	P		20. 
21.	7490	Pinka Meilsya Susanti	P	21. 	
22.	7491	Prayogi Dwi Nugroho	L		22. 
23.	7492	Royan Brillian	L	23. 	

24.	7493	Serin Gustiyani	P		24. <i>Serin</i>
25.	7495	Syintya Fadma Cholily	P	25. <i>Syintya</i>	
26.	7496	Wahhabi Nur Hisya Pamungkas	L		26. <i>Wahhabi</i>
27.	7497	Wahyu Aji Ramadhani	L	27. <i>Wahyu</i>	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Dyah Purwantini Budi Mumpuni, S.Pd
NIP. 19640407 198803 2 010

Ponorogo, 27 April 2016
Peneliti



Mia Driyana
NIM. 12321541