

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 6 Parmonangan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII/ Genap
Pokok Bahasan	: Segiempat
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (1 Pertemuan)

Kompetensi Dasar: Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.

Indikator:

1. Menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat persegi panjang
2. Menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat persegi
3. Menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat trapesium

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa mampu menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat persegi panjang
2. Siswa mampu menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat persegi
3. Siswa mampu menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat trapesium

Kegiatan Belajar Mengajar:

1. Setting Pembelajaran : Secara Berkelompok
2. Pendekatan : Pembelajaran Berbasis Masalah
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok
4. Materi Prasyarat : Garis dan Sudut
5. Media : Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

Skenario Pembelajaran :

Kegiatan Awal

Tahapan	Kegiatan		Waktu
	Guru	Siswa	
Awal			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam • Memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa mengenai materi prasyarat. • Menjelaskan tujuan pembelajaran dan logistik yang digunakan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membalas salam • Mendengarkan penjelasan guru 	5'

Kegiatan Inti

Tahapan	Kegiatan		Waktu
	Guru	Siswa	
Awal			
Tahap I Mengorientasikan Siswa pada Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan beberapa hal yang perlu diketahui siswa diantaranya: bahwa pembelajaran ini menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan menggunakan kemampuan berpikir kreatif. Dan guru hanya membantu siswa memperoleh atau membangun pengetahuan. • Guru menyampaikan masalah tentang segiempat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan penjelasan guru 	5'
Tahap II Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang tiap kelompok, anggota kelompok hendaknya terdiri dari siswa yang kemampuannya heterogen. • Membagi lembar kerja yang berisikan masalah kepada siswa yang akan diselesaikan secara berkelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 4-6 orang • Membaca LAS 	10'

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi logistik yang digunakan untuk memecahkan masalah. • Guru membantu siswa dalam berbagi tugas untuk menyelesaikan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan guru • Siswa mendengarkan dan melaksanakan saran guru dan bertanya kepada guru jika ada hal-hal yang belum jelas 	
<p>Tahap III Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah dengan beragam cara mereka sendiri dan memberi arahan sesuai dengan kesulitan masalah yang dihadapi masing-masing kelompok. • Guru berkeliling mengamati kerja tiap kelompok. Bila mayoritas tidak dapat menyelesaikan masalah, guru harus menghentikan sementara kerja kelompok dan memberi <i>scaffolding</i> secara klasikal. <p>Masalah 1 Andi melihat sebuah spanduk terpasang di pinggir jalan yang bertuliskan “Mas Bro... Kalau Ngantuk Istirahat Yaa”. Andi ingin mengetahui apa jenis bentuk bangun datar dari spanduk tersebut dan apa saja sifat yang dimiliki oleh bangun datar yang terbentuk. Bantulah Andi untuk menentukan apa jenis dan apa saja sifat yang dimiliki oleh bangun datar tersebut!</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat memahami dan berpikir kreatif dalam penyelesaiannya secara berkelompok • Siswa mulai mengerjakan LAS. Kemudian siswa dapat merespon masalah dalam berbagai cara dan penyelesaiannya. Melakukan diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah yang menggunakan kemampuan berpikir kreatif, nantinya setiap perwakilan kelompok akan menyajikannya di depan kelas. <p>Alternatif jawaban :</p> <p>Masalah 1</p> <p>Alternatif Penyelesaian :</p>  <p>Gambar 1.1 Hasil Sketsa Gambar Spanduk</p>	25'

		<p>Dari sketsa gambar di atas dapat terlihat bahwa spanduk tersebut berbentuk persegi panjang. Kemudian dengan mengamati persegi panjang ABCD pada gambar di atas dengan tepat, akan diperoleh bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB , BC, CD , dan AD dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $AB = DC$ dan $BC = AD$; 2. Sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$. <p><i>Kesimpulan :</i></p> <p>Dari penjelasan dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku. Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa sifat-sifat persegi panjang sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki 4 sisi , sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar 2. Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku (90°).
--	--	--

Masalah 2

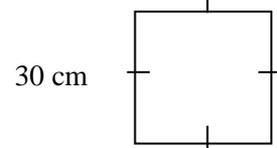
Pak Irfan merupakan seorang pengrajin bingkai foto, beliau mendapat pesanan sebuah bingkai foto berbentuk persegi dengan ukuran rusuknya 30 cm. Buatlah sketsa bingkai yang akan dibuat pak Irfan dan temukan sifat-sifat yang terdapat pada sketsa tersebut.



3. Diagonal-diagonal sama panjang dan saling membagi dua sama panjang

Masalah 2

Alternatif Penyelesaian :



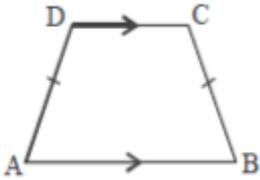
Gambar 1.2. Hasil Sketsa Bingkai Foto

Dari hasil sketsa bingkai foto di atas, terlihat bahwa persegi adalah bangun datar yang memiliki empat sisi yang sama panjang yaitu 30 cm, dan memiliki 4 sudut yang sama besar yaitu 90° dan memiliki diagonal-diagonal dan saling membagi dua sama panjang.

Kesimpulan :

Sifat-sifat dari persegi adalah sebagai berikut :

1. Memiliki 4 sisi yang sama panjang
2. Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku (90°).

	<p style="text-align: center;">Masalah 3</p> <p style="text-align: center;">Di dalam sebuah kamar terdapat kap lampu seperti gambar di samping. Sketsakan kap lampu tersebut jika dilihat dari samping dan tentukan sifat-sifat dari bangun tersebut.</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Kap lampu</p> </div>	<p>3. Diagonal-diagonal sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.</p> <p><i>Masalah 3</i></p> <p><i>Alternatif jawaban :</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Gambar 1.3. Hasil Sketsa Kap Lampu</p> <p>Dari hasil sketsa di atas kap lampu berbentuk trapesium sama kaki, yaitu trapesium yang mempunyai sepasang sisi yang sama panjang, di samping mempunyai sepasang sisi yang sejajar. Pada gambar di atas, $AB \parallel DC$ dan $AD = BC$.</p> <p><i>Kesimpulan :</i></p> <p>Dari uaian di atas, dapat disimpulkan bahwa sifat-sifat trapesium sama kaki adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki sepasang sisi yang sejajar yaitu $AB \parallel DC$ 2. Memiliki sepasang sisi yang sama panjang yaitu $AD = BC$ 3. $\angle ADC = \angle BCD$ dan $\angle DAB = \angle CBA$ <p><i>Masalah 4</i></p> <p><i>Alternatif Jawaban</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Banyak a_1 ada 2 2. Banyak a_2 ada 4 3. Banyak a_3 ada 6 	
--	--	--	--

		<p>Selanjutnya kita mencari pola untuk menemukan persegi panjang ke-n, yakni :</p> <p>Pola ke-1, a_1 ada $2 = 2$</p> <p>Pola ke-2, a_2 ada $4 = 2 \times 2$</p> <p>Pola ke-3, a_3 ada $6 = 2 \times 3$</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>Pola ke-n, $a_n = 2n$</p> <p>Dengan demikian banyaknya persegi panjang pada a_{100} adalah $2(100) = 200$</p>	
<p>Tahap IV Mengembangkan dan menyajikan Hasil Karya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyuruh siswa mempresentasikan hasil diskusi yang telah dikerjakan dengan kelompoknya. • Guru meminta dua kelompok sekaligus untuk membandingkan hasilnya. • Kelompok lain diminta untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok penyaji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dua kelompok mempresentasikan sekaligus dan membandingkan jawaban siapa yang benar dengan hasil yang diharapkan • Kelompok yang mendapat giliran sesuai undian, maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Kelompok lain memberi tanggapan atas representasi yang disajikan kelompok penyaji 	20'
<p>Tahap V Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri, misalnya siswa disuruh menulis refleksi yang berkaitan dengan hal sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Kapan pertama kali kamu mendapatkan pemahaman yang jelas tentang situasi masalah yang diberikan ? ➢ Kapan kamu merasa yakin dengan pemecahan masalahmu? ➢ Mengapa kamu dapat menerima penjelasan dari temanmu? 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok menanggapi komentar yang ditulis kelompok lain terhadap hasil kerja mereka. 	10'

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengapa kamu menolak beberapa penjelasan? ➤ Apakah kamu telah mengubah jalan pikiranmu tentang sesuatu hal ketika penyelidikan berlangsung? ➤ Apakah kamu akan melakukan cara yang lain dalam menyelesaikan masalah ini? 		
--	--	--	--

Kegiatan Penutup

Tahapan	Kegiatan		Waktu
	Guru	Siswa	
Awal			
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi PR • Memberikan masukan tambahan dalam penarikan kesimpulan • Guru memberi salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menandai PR • Mendengarkan penjelasan guru • Siswa membalas salam 	5'

A. Penilaian

- Tertulis
Penilaian tertulis dilakukan melalui pengerjaan soal yang ada di Lembar Aktivitas Siswa (LAS)
- a. Kinerja / Perbuatan
Sikap, tingkah laku dan perbuatan siswa, minat belajar, keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, serta keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.
- b. Penugasan/ Proyek
Guru memeriksa dan mengecek apakah tugas yang diberikan kepada siswa dapat terselesaikan dengan baik atau tidak.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Matematika

Lestina Siregar, S.Pd

Esrone P. Purba, S.Pd

*LEMBAR AKTIVITAS
SISWA (LAS)*



Nama Kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.

Indikator :

1. Menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat persegi panjang
2. Menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat persegi
3. Menentukan kesamaan hubungan dalam pola suatu gambar atau bilangan untuk menemukan sifat-sifat trapesium

Bacalah petunjuk di bawah ini.



Petunjuk :

1. Bacalah masalah di bawah ini dengan seksama dan teliti.
2. Ikutilah perintah-perintah yang terdapat di setiap soal.
3. Jawablah soal-soal tersebut dengan benar di tempat yang telah disediakan.
4. Kerjakanlah bersama teman kelompokmu

Masalah 1

1. Andi melihat sebuah spanduk terpasang di pinggir jalan yang bertuliskan “Mas Bro... Kalau Ngantuk Istirahat Yaa”. Andi ingin mengetahui apa jenis bentuk bangun datar dari spanduk tersebut dan apa saja sifat yang dimiliki oleh bangun datar yang terbentuk. Bantulah Andi untuk menentukan apa jenis dan apa saja sifat yang dimiliki oleh bangun datar tersebut !



Penyelesaian :

- Sketsakanlah spanduk kecil tersebut dan beri identitas untuk memudahkanmu mengetahui sisi-sisinya!



- Bangun datar apakah yang terbentuk ?



- Amati hasil sketsamu, kemudian tuliskan sisi yang sejajar dan sama yang panjang !



- Tuliskan sudut-sudut yang terbentuk dan berapa besar sudut tersebut ?

Empty dashed box for writing the answer to the first question.

- Buatlah kesimpulan yang anda dapatkan dan bagaimana dengan diagonal dari bangun tersebut ?

Empty dashed box for writing the answer to the second question.

Masalah 2

2. Pak Irfan merupakan seorang pengrajin bingkai foto dan mendapat pesanan sebuah bingkai foto berbentuk persegi dengan ukuran sisinya 30 cm. Buatlah sketsa bingkai yang akan dibuat pak Irfan dan temukan sifat-sifat yang terdapat pada sketsa tersebut.



Penyelesaian :

- Sketsakanlah bingkai foto yang akan dibuat oleh pak Irfan !

Empty dashed box for drawing the sketch of the photo frame.

- Bangun datar apakah yang terbentuk ?



- Amati hasil sketsamu, bagaimana sifat-sifat sisi-sisinya ?



- Berapa sudut-sudut yang terbentuk dan berapa besar sudut-sudut tersebut ?



- Tarik garis dari sudut satu ke sudut lainnya untuk mengetahui diagonal dari bangun tersebut dan tuliskan apa yang kamu dapatkan ?



- Buatlah kesimpulan yang anda dapatkan !



Masalah 3

3. Di dalam sebuah kamar terdapat kap lampu seperti gambar samping. Sketsakan kap lampu tersebut jika dilihat samping dan tentukan sifat-sifat dari bangun tersebut.



Penyelesaian :

- Sketsakanlah kap lampu tersebut dan beri identitas untuk memudahkanmu mengetahui sisi-sisinya !



- Bangun datar apakah yang terbentuk ?



- Amati hasil sketsamu, kemudian tuliskan sisi yang sejajar dan sama yang panjang !

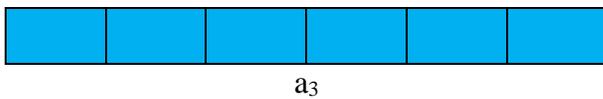
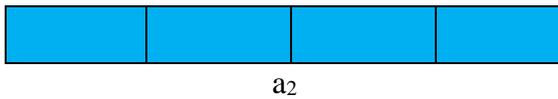
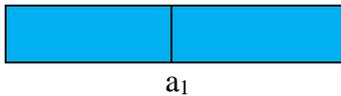


- Buatlah kesimpulan yang anda dapatkan dan bagaimana dengan sudut-sudut dari bangun tersebut ?



Masalah 4

4. Dengan memperhatikan gambar di bawah anggap satu kotak satu persegi panjang, terdiri dari berapa persegi panjang pada suku ke-100 ?



Penyelesaian :

- Berapa banyak persegi panjang a_1, a_2, a_3 ?

- Kemudian carilah pola untuk mengetahui suku ke-n!

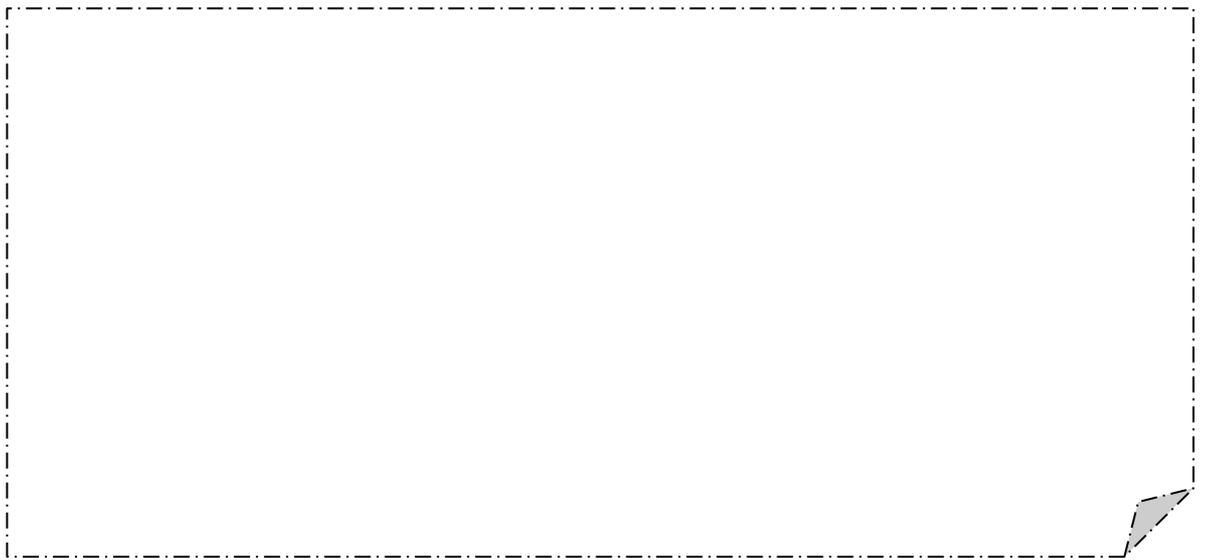
- Berapakah banyak persegi panjang pada a_{100} !

Masalah 5

5. Pak Budi memiliki tanah berbentuk persegi seluas 1 hektar dan akan dibagikan kepada kedua anaknya sebagai warisan. Bantulah Pak Budi membagikan tanahnya agar anaknya mendapat warisan sama luas?

Penyelesaian :

- Buatlah sketsa tanah Pak Budi?



- Bagaimana caramu membantu Pak Budi dalam pembagian tanah warisan seluas 1 hektar tersebut agar luas tanah yang didapatkan kedua anaknya sama?

