

RPP MATEMATIKA KELAS VII

Keliling dan Luas Bangun Datar (Persegi dan Persegipanjang)

Disusun oleh

SAWITRI

SMP NEGERI 11 KOTA
JAMBI



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 11 Kota Jambi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Genap
Sub Tema : Memahami Keliling dan Luas bangun datar (persegi dan persegipanjang)
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 1 x 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, diharapkan:

1. Peserta didik dapat menemukan rumus keliling dan luas persegi.
2. Peserta didik mampu menggunakan rumus luas dan keliling persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
Mengajukan pertanyaan mengenai sifat-sifat segi empat serta untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi : keliling dan luas persegi dan persegi panjang
Guru menampilkan masalah : Pak Budi ingin memasang ubin untuk kamar tamu yang berbentuk persegi dengan ukuran 6 m × 6 m. Ada 2 pilihan ukuran ubin yang dapat dipilih Pak Budi yaitu ukuran 20 cm × 20 cm dan ukuran 30 cm × 30 cm. Di toko bangunan, harga satu dus berisi 25 ubin ukuran 20 cm × 20 cm adalah 40.000,00 dan harga satu dus berisi 25 ubin ukuran 30 cm × 30 cm adalah 50.000,00. Untuk biaya pembelian ubin yang lebih murah, Pak Budi harus memilih ukuran ubin yang mana?
Peserta didik dikelompokkan dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 peserta didik
Kegiatan Inti (6 Menit)
Setiap kelompok memperoleh LKPD tentang keliling dan luas persegi dan persegipanjang
Peserta didik diberi waktu untuk mengerjakan LKPD tentang keliling dan luas persegi dan persegipanjang
Peserta didik mencari informasi tambahan dari berbagai sumber yang memungkinkan seperti buku panduan, artikel, jurnal yang berada pada halaman web yang relevan mengenai keliling dan luas persegi dan persegipanjang untuk menyelesaikan LKPD
Guru memberi kesempatan 2 kelompok peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, setiap kelompok mempresentasikan masalah
Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji
Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan
Penutup (2 Menit)
<ul style="list-style-type: none">➤ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.➤ Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan penugasan dan menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya, serta diakhiri salam penutup.

C. Penilaian Hasil Pembelajaran (Asesmen)

1. Penilaian Sikap: Observasi dalam proses pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan: tes tertulis bentuk uraian
3. Penilaian Keterampilan: Praktek

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN OBSERVASI**

Rubrik:

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuik belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuik belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Diskusi					
Mata Pelajaran	:				
Kelas/Semester	:				
Topik/Subtopik	:				
Indikator	: Peserta didik menunjukkan perilaku aktif, kerja sama, toleran sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.				
No	Nama Peserta didik	Aktif	Kerja sama	Toleran	Keterangan
1					
2					
...					
Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.					
4 = sangat baik					
3 = baik					
2 = cukup					
1 = kurang					

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

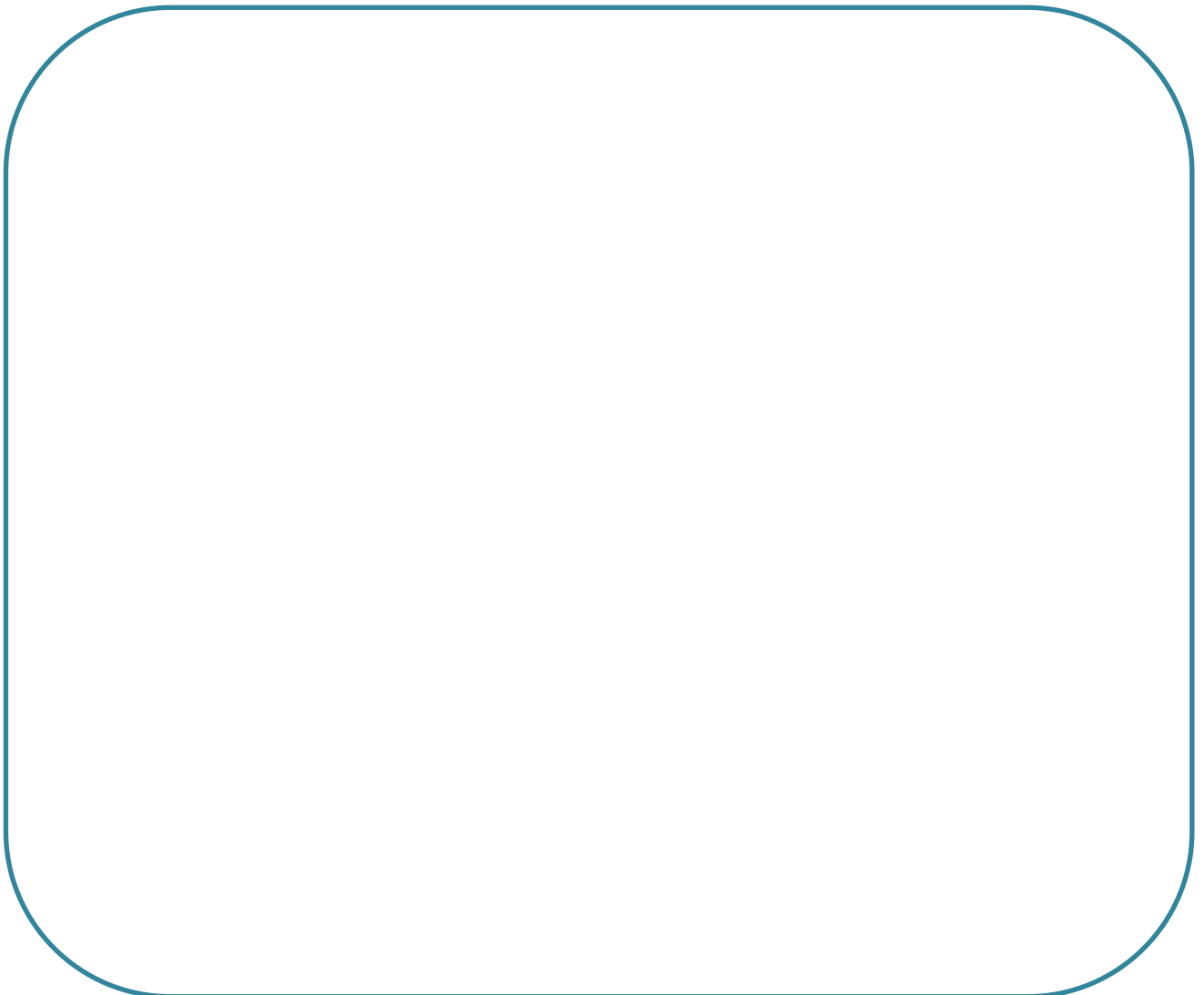
Nama :

Kelas :

Soal Tes Uraian

1. Pak Aji seorang petani cacao. Beliau berencana akan menanam cacao di kebunnya. Untuk menanam kebunnya dengan pohon cacao, Pak Aji menerapkan aturan setiap 1,5 meter persegi terdapat 1 pohon cacao. Jika ukuran tanah petani tersebut adalah 15 m x 15 m, maka berapa jumlah pohon cacao yang harus dibeli Pak Aji ?
2. Vita ingin membeli kain seluas 6 m² . Jika lebar kain 120 cm, berapa meter panjang kain?
3. Sebuah taman berbentuk persegi. Di sekeliling taman itu ditanami pohon pinus dengan jarak antar pohon 3 m. Panjang sisi taman itu adalah 65 m. Berapakah banyak pohon pinus yang dibutuhkan? Jika harga 1 bibit pohon pinus Rp. 45.000, berapakah biaya yang dibutuhkan untuk membeli seluruh bibit?

PENYELESAIAN:



Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran




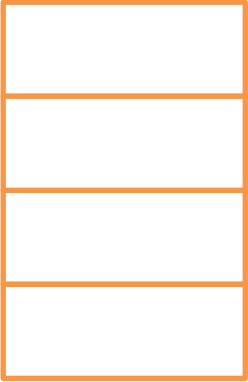
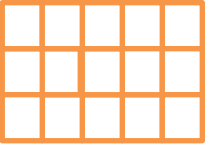
No. Soal	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui : ukuran tanah = 15 m x 15 m Jarak pohon 1,5 m² untuk 1 pohon Ditanya : jumlah pohon cacao yang dibeli pak Aji Penyelesaian : luas tanah = 15m x 15m = 225 m² $\text{Jumlah pohon} = \frac{\text{luas tanah}}{\text{jarak pohon}} = \frac{225 \text{ m}^2}{1,5 \text{ m}^2} = 150$ Jadi pohon cacao yang harus dibeli Pak Aji adalah 150 batang</p>	30
2	<p>Diketahui : Luas Kain = 6 m² Lebar kain = 120 cm = 1,2 m Ditanya : Panjang kain Penyelesaian : $\text{panjang kain} = \frac{\text{luas kain}}{\text{lebar kain}} = \frac{6 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}} = 5 \text{ m}$ Jadi panjang kain yang harus dibeli vita yaitu 5 m</p>	25
3	<p>Diketahui : sisi taman = 65 m Jarak pohon = 3m Harga 1 bibit pohon : Rp. 45.000,- Ditanya : a. Banyak pohon yang dibutuhkan b. Biaya yang dibutuhkan untuk membeli bibit Penyelesaian : a. K. Taman = 4 x sisi $= 4 \times 65 \text{ m} = 260 \text{ m} = \frac{\text{k. taman}}{\text{jarak pohon}} = \frac{260 \text{ m}}{3 \text{ m}} = 130$ Jadi banyak pohon yang dibutuhkan adalah 130 batang b. biaya yang dibutuhkan = 130 x Rp. 45.000,- = Rp. 5.850.000,- jadi biaya yang diperlukan untuk membeli bibit adalah Rp. 5.850.000,-</p>	45
	Total skor	100

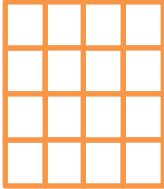
PENILAIAN KETERAMPILAN

Suatu Persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16cm. Tentukan luas daerah persegi yang semula!

Penyelesaian :




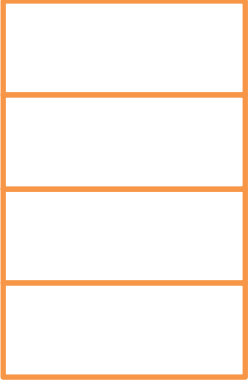
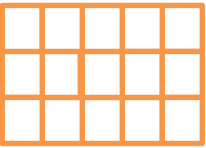
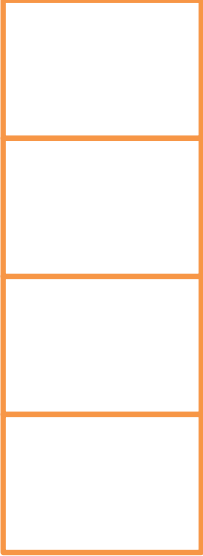
Karena keliling masing-masing 16 cm, maka alternatif penyelesaian :

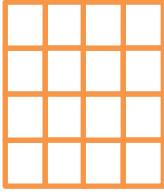
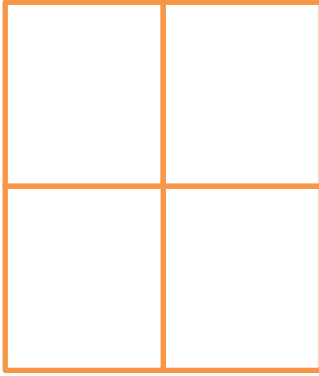
Gambar 1 bagian	Ukuran 1 bagian	Gambar 4 bagian	Ukuran 4 bagian	Bentuk 4 bagian
	7cm x 1cm		7cm x 4 cm	
	6cm x 2cm			
	5cm x 3cm			

	4cm x 4cm			
---	-----------	--	--	--

Karena yang memenuhi adalah gambar no.4 maka luas persegi semula = cm^2

Kunci jawaban keterampilan - praktik

Gambar 1 bagian	Ukuran 1 bagian	Gambar 4 bagian	Ukuran 4 bagian	Bentuk 4 bagian
	7cm x 1cm		7cm x 4cm	Persegi panjang
	6cm x 2cm		6cm x 8cm	Persegi panjang
	5cm x 3cm		5cm x 12cm	Persegi panjang

	4cm x 4cm		8cm x 8cm	Persegi
---	-----------	---	-----------	---------

Karena yang memenuhi adalah gambar no.4 maka luas persegi semula = $8\text{cm} \times 8\text{cm} = 64\text{ cm}^2$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - PRAKTIK

Tabel : Rubrik Penilaian Praktik

Tingkat	Kriteria
4	Semua jawaban benar,sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungandengan tugas ini
3	Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikitkesalahanperhitungandapatditerima
2	Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

KELAS :

No	Nama Peserta didik	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1.							
2.							
3.							

Mengetahui
Kepala SMP N 11 KOTA JAMBI

Guru Mata Pelajaran

Dr.Hj. Asmivati, M.Pd
NIP. 19630312 198501 2 001

Sawitri, S.Pd

Catatan Kepala Sekolah

.....
.....
.....
.....

RPP MATEMATIKA KELAS VII

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMPN 11 Kota Jambi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Genap
Sub Tema : Memahami Keliling dan Luas Segi Empat (persegi dan persegipanjang)
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 40 Menit

KOMPETENSI DASAR

- 3.11** Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
- 4.11** Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, diharapkan:

1. Peserta didik dapat menemukan rumus keliling dan luas persegi.
2. Peserta didik mampu menggunakan rumus luas dan keliling persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Petunjuk Kerja:

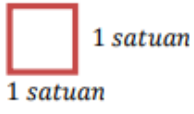

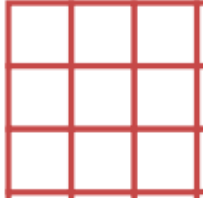
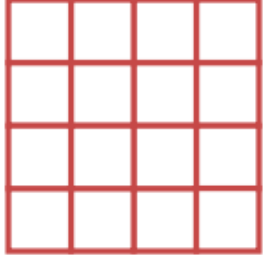
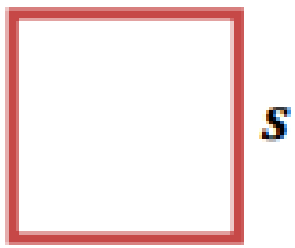
1. Bacalah dengan teliti permasalahan.
2. Carilah referensi penyelesaian di buku atau sumber lain
3. Diskusikan permasalahan pada anggota kelompokmu

Permasalahan 1:

Sebuah lahan berbentuk persegi dengan panjang sisi 40 m, jika di sekeliling lahan tersebut akan ditanami pohon pelindung dengan jarak antar pohon 5 m, berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli pohon jika harga 1 batang pohon Rp. 35.000,- ?

Sebelum menyelesaikan permasalahan diatas, sebaiknya pahami dahulu konsep berikut:

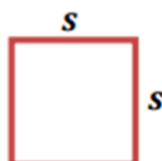
MARI IDENTIFIKASI DAHULU

NO.	GAMBAR	SISI PANJANG	SISI PENDEK	KELILING	LUAS (BANYAKNYA KOTAK)
1		1	1	$1+1+1+1=$ $4 \times 1 = 4$	$1 \times 1 = 1$
2		2	2	$4 \times 2 = 8$	$2 \times 2 = 4$
3					
4					
5					

MARI BUAT KESIMPULAN

Jika persegi mempunyai panjang sisi s maka :

Luas Persegi =



KEMBALI KE PERMASALAHAN 1

Permasalahan 1:

Sebuah lahan berbentuk persegi dengan panjang sisi 40 m, jika di sekeliling lahan tersebut akan ditanami pohon pelindung dengan jarak antar pohon 5 m, berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli pohon jika harga 1 batang pohon Rp. 35.000,- ?

Langkah penyelesaian

Keliling lahan =

$$\text{Banyak pohon pelindung} = \frac{\text{keliling lahan}}{\text{jarak antar pohon}}$$

$$= \text{—————}$$

$$= \text{batang}$$

$$\text{Biaya yang dibutuhkan} = \text{ x Rp. 35.000,-}$$

$$=$$

Permasalahan 2:

Pak Budi ingin memasang ubin untuk ruang tamu yang berbentuk persegi dengan ukuran sisi 6m . Ada 2 pilihan ukuran ubin yang dapat dipilih Pak Budi yaitu ukuran 20cm × 20cm dan ukuran 30cm × 30cm . Di toko bangunan, harga satu dus berisi 25 ubin ukuran 20cm × 20cm adalah 40.000,00 dan harga satu dus berisi 25 ubin ukuran 30cm × 30cm adalah 50.000,00. Untuk biaya pembelian ubin yang lebih murah, Pak Budi harus

Langkah Penyelesaian :

1. Luas ruang tamu

$$= \text{..... x}$$
$$= \text{.....}$$
$$= \text{..... cm}^2$$

2. Luas masing-masing ubin

<p>a. Ubin ukuran 20cm x 20cm</p> <p>Luas ubin = 20cm x 20 cm = cm²</p>	<p>Luas ubin ukurab 30cm x 30cm</p> <p>Luas ubin =</p> <p>=</p>
--	---

3. Banyak ubin yang dibutuhkan

<p>a. Ubin ukuran 20cm x 20cm</p> <p>Banyak ubin yang diperlukan</p> $= \frac{\textit{luas lantai ruang tamu}}{\textit{luas ubin}}$ $= \frac{\dots\dots\dots \textit{cm}^2}{\dots\dots\dots \textit{cm}^2}$ $= \dots\dots \textit{buah ubin}$	<p>Luas ubin ukurab 30cm x 30cm</p> <p>Banyak ubin yang diperlukan</p> $= \dots\dots\dots$
---	--

4. Harga ubin untuk setiap ukuran

<p>a. Ubin ukuran 20cm x 20cm</p> <p>Banyak dus ubin yang diperlukan</p> $= \frac{\textit{banyaknya ubin yang diperlukan}}{25}$ $= \dots\dots \textit{dus}$ <p>Harga ubin ukuran 20cm x 20cm yang akan dibeli</p> $= \dots\dots \textit{dus} \times \textit{Rp. 40.000,-}$ $= \textit{Rp.}$	<p>Luas ubin ukurab 30cm x 30cm</p> <p>Banyak dus ubin yang diperlukan</p> <p>Harga ubin ukuran 30cm x 30cm yang akan dibeli</p>
---	--





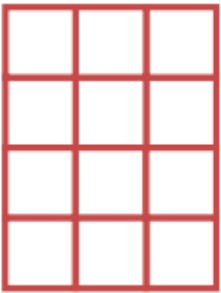
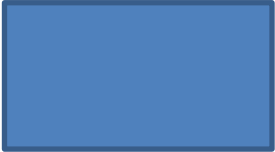
5. Harga pembelian yang leboh murah adalah ubin ukuran

Permasalahan 3:

Sebuah taman berbentuk persegipanjang dengan panjang 9 m dan lebar 6 m, jika di sekeliling taman tersebut akan dipasang tiang lampu dengan jarak antar tiang 3 m, berapa banyak tiang lampu yang dibutuhkan?

Sebelum menyelesaikan permasalahan diatas, sebaiknya pahami dahulu konsep berikut:

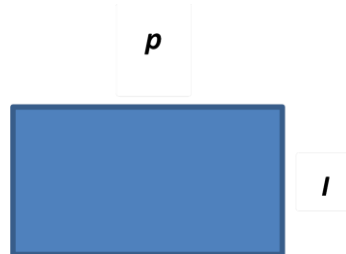
MARI IDENTIFIKASI DAHULU

NO.	GAMBAR	SISI PANJANG	SISI PENDEK	KELILING	LUAS (BANYAKNYA KOTAK)
1	 1 satuan 1 satuan	1	1	$1+1+1+1=$ $4 \times 1 = 4$	$1 \times 1 = 1$
2	 1 satuan	2	1	$2 (2+1) = 6$	$2 \times 1 = 2$
3		4	2	$2 (4+2) = 12$	$4 \times 2 = 8$
4					
5					
6	 <i>p</i> <i>l</i>				

MARI BUAT KESIMPULAN

Jika persegi panjang mempunyai panjang : P dan lebar : l , maka :

Luas Persegi Panjang =



Kembali ke Permasalahan :

Permasalahan 3:

Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan panjang 9 m dan lebar 6 m, jika di sekeliling taman tersebut akan dipasang tiang lampu dengan jarak antar tiang 3 m, berapa banyak tiang lampu yang dibutuhkan?

Penyelesaian :

Keliling taman = x.....

=

=

Banyak tiang yang dibutuhkan = —

=

Permasalahan 4:

Atap sebuah rumah terdiri dari dua buah bangun persegi panjang yang berukuran 9,2 m x 4,5 m. Jika tiap m² atap membutuhkan 20 buah genteng dan harga 1 buah genteng Rp. 4.200,-. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli genteng?

Penyelesaian :

- Luas atap (1 bangun persegi panjang) = x
- Luas 2 buah atap = 2 x
- Banyak genteng yang diperlukan (20 buah/m²) = 20 x luas 2 atap
=
- Biaya yang dibutuhkan = banyak genteng x harga satuan genteng
=
=
=