

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: SMP NEGERI 2 CIKEDAL

Kelas / Semester : VII/2

Tema : Keliling dan Luas Segi Empat

Sub Tema : Mengaitkan rumus keliling dan luas berbagai jenis segi empat

Pembelajaran ke : 3

Alokasi waktu : 1 x 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat mengaitkan rumus keliling dan luas berbagai jenis segi empat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium atau layang-layang) dengan benar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran	AW
1	Kegiatan Awal	2
	a. Mengucapkan salam pembuka, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa	
	b. Apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran sebelumnya	
	c. Motivasi manfaat mempelajari keliling dan luas berbagai jenis segi empat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium atau layang-layang)	
2	Kegiatan Inti	5
	a. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok 8 Kelompok (1 kelompok 4 anak)	
	b. Guru menjelaskan tema dan tujuan pembelajaran	
	c. Guru memberikan pertanyaan tentang bangun-bangun datar segi empat apa saja yang ada di sekitar siswa	
	d. Guru membagikan lembar kegiatan tentang konsep keliling dan luas bangun segi empat (Persegi, Persegipanjang, Belahketupat, Jajargenjang, Trapesium dan Layang-layang) untuk diisi dan didiskusikan bersama kelompok	
	e. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas dan siswa yang lain untuk menyimak dan bisa bertanya	
	f. Guru bersama-sama dengan siswa yang lain membetulkan/meluruskan jika ada kelompok yang salah dalam mengerjakan	
	g. Guru membimbing siswa untuk bisa menemukan rumus keliling bangun datar segi empat dengan membuat algoritma dari hasil pekerjaan diskusi siswa	
	h. Guru membimbing siswa untuk bisa menemukan rumus luas bangun datar segi empat dengan cara memodifikasi bangun tersebut menjadi bentuk persegi panjang	
3	Kegiatan Penutup	3
	a. Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/kesimpulan	
	b. Guru melakukan penilaian proses	
	c. Guru memberikan umpan balik positif	
	d. Guru memberikan PR dan Menyampaikan materi pada pertemuan yang akan datang	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap : dengan pengamatan selama proses kegiatan belajar mengajar
2. Tes tertulis : mengaitkan rumus keliling dan luas berbagai jenis segi empat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium atau layang-layang)

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Cikedal

Pandeglang. ,..... Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Nurhasan, S.Pd, MM.Pd
NIP. 196301061988031004

Asep Zaenudin, S.Pd
NIP.

KISI-KISI PENULISAN SOAL

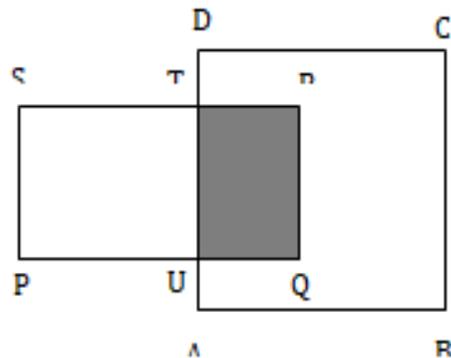
No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	2	3	4		5	6	7
1	3.11. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.11 Menganalisis hubungan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)	Segiempat	Disajikan gambar persegi panjang yang beririsan dengan persegi memiliki ukuran panjang sisi beserta diketahui luas daerah diluar arsir (irisan), peserta didik dapat membandingkan luas daerah yang diarsir (irisan) dengan luas daerah persegi.	Level 3. Penalaran	Pilihan Ganda	1
2	3.11. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat	3.11 Menganalisis hubungan keliling dan luas segiempat	Segiempat	Disajikan permasalahan persegi dan persegipanjang serta	Level 3. Penalaran	Uraian	2
	(persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	(persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)		diketahui salah satu ukuran panjang sisi persegipanjang sama dengan lima kali panjang sisi sebuah persegi, peserta didik dapat menentukan perbandingan luas sebuah persegi dengan luas persegipanjang			

KARTU SOAL

**KARTU SOAL NOMOR 1
(PILIHAN GANDA)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/2 (Dua)

Kompetensi Dasar	3.11. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
Materi	Segiempat
Indikator Soal	Disajikan gambar persegipanjang yang beririsan dengan persegi memiliki ukuran panjang sisi beserta diketahui luas daerah diluar arsir (irisan), peserta didik dapat membandingkan luas daerah yang diarsir (irisan) dengan luas daerah persegi.
Level Kognitif	Level 3. Penalaran



ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 10 cm. PQRS merupakan persegipanjang dengan ukuran panjang $PQ = 12$ cm dan $QR = 5$ cm. Jika luas daerah yang tidak diarsir adalah 60 cm^2 , maka perbandingan luas daerah yang diarsir dengan luas daerah persegi ABCD adalah

- a. 2 : 3
- b. 1 : 2
- c. 1 : 3
- d. 1 : 4

**KARTU SOAL NOMOR 2
(URAIAN)**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/2 (Dua)

Kompetensi Dasar	3.11. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
Materi	Segiempat
Indikator Soal	Disajikan permasalahan persegi dan persegipanjang serta diketahui salah satu ukuran panjang sisi persegipanjang sama dengan lima kali panjang sisi sebuah persegi, peserta didik dapat menentukan perbandingan luas sebuah persegi dengan luas persegipanjang
Level Kognitif	Level 3. Penalaran
<p>Soal:</p> <p>Tujuh puluh lima buah keramik berbentuk persegi memiliki ukuran yang sama disusun membentuk lantai persegi panjang. Jika salah satu ukuran panjang sisi dari lantai tersebut sama dengan lima kali panjang sisi sebuah keramik. Tentukanlah perbandingan luas sebuah keramik dengan luas lantai tersebut jika panjang sisi lantai adalah 12 m!</p>	

Kunci Pedoman Penskoran

NO SOAL	URAIAN JAWABAN/KATA KUNCI	SKOR
2	<p>Diketahui: Keramik bentuk persegi, panjang sisi = s m, sebanyak 75 buah Lantai bentuk persegipanjang, panjang sisi (p) = 12 m, lebar (l) = 5s m Luas 75 buah keramik (persegi) = Luas lantai (persegipanjang)</p> <p>Ditanya: Perbandingan luas sebuah keramik dengan luas lantai</p> <p>Alternatif Jawaban: Luas 75 buah keramik (persegi) = Luas lantai (persegipanjang) $75 (s \times s) = p \times l$ $75 s^2 = 12 \times 5s$ $75 s^2 = 60 s$ (Kedua ruas dibagi dengan s) $75 s = 60$ (kedua ruas dibagi dengan 75) $s = 0,8 \text{ m}$</p> <p>Diperoleh: Luas Sebuah Keramik (Persegi) = $(0,8 \times 0,8) \text{ m}^2 = 0,64 \text{ m}^2$ Luas Lantai (Persegipanjang) = 60 m^2 Perbandingan luas sebuah keramik dengan luas lantai = $0,64 : 60 = 64 : 6000 = 4 : 375$ Sehingga perbandingannya adalah 4 : 375</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>
	Total Skor	10



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

1. Konsep Hubungan Keliling dan Luas Segiempat
2. Menganalisis hubungan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)
3. Menyelesaikan masalah hubungan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)

Nama Kelompok:

.....

Anggota:

1.

2.

3.

4.

5.

Kegiatan 1.1

Lakukan kegiatan ini dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Setiap kelompok menerima alat peraga.
2. Dalam alat peraga terdapat model persegipanjang yang memiliki ukuran panjang 24 cm dan lebar 12 cm.
3. Gambarlah persegi agar menutupi persegipanjang tersebut untuk:
 - a. Persegi yang memiliki ukuran panjang sisinya 4 cm
 - b. Persegi yang memiliki ukuran panjang sisinya 3 cm
 - c. Persegi yang memiliki ukuran panjang sisinya 2 cm
4. Tuliskan banyaknya gambar persegi untuk menutupi persegipanjang disajikan pada tabel berikut:

Ukuran Persegi	Banyaknya Persegi
4 cm x 4 cm	...
3 cm x 3 cm	...
2 cm x 2 cm	...

5. Berdasarkan persegipanjang diperoleh:

Panjang = $p = \dots$ cm

Lebar = $l = \dots$ cm

Maka diperoleh:

Luas = $L = p \times l$

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

$$L = \dots$$

Sehingga luas persegipanjang adalah $\dots \text{ cm}^3$

6. Berdasarkan data ukuran persegi diperoleh disajikan dalam tabel berikut:

Ukuran Persegi	Luas (L)
4 cm x 4 cm	$s \times s = \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^3$
3 cm x 3 cm	$s \times s = \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^3$
2 cm x 2 cm	$s \times s = \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^3$

7. Berdasarkan hasil analisis hasil menggambar persegi yang menutupi persegipanjang disajikan dalam tabel berikut.

Ukuran Persegi	Banyaknya Persegi	Luas Persegi Panjang : Luas Persegi
4 cm x 4 cm	...	$\dots : \dots = \dots$
3 cm x 3 cm	...	$\dots : \dots = \dots$
2 cm x 2 cm	...	$\dots : \dots = \dots$

8. Berdasarkan tabel pada poin 7, maka disimpulkan banyaknya persegi yang menutupi persegipanjang sama dengan luas : luas

Kegiatan 1.2

Kerjakan Permasalahan berikut yang melibatkan konsep hubungan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan

Masalah 1.1

layang- layang)

Sebuah gedung pertemuan memiliki lantai dengan memiliki ukuran panjang 12 meter dan lebar 6 meter yang akan dipasang keramik. Pemilik gedung tersebut ditawari biaya oleh seorang tukang bangunan dengan harga bervariasi untuk setiap pemasangan sebuah keramik dengan ukuran yang berbeda. Berikut tabel jenis, ukuran, dan biaya pemasangan untuk satu buah keramik.

Jenis Keramik	Ukuran Keramik	Biaya Pemasangan Satu Buah Keramik (Rp.)
A	40 cm x 40 cm	2.250, -
B	50 cm x 50 cm	3.500, -
C	60 cm x 60 cm	5.000, -

Alternatif

Jawaban

Diketahui:

Bentuk lantai persegipanjang, panjang = $p = \dots$ m
Lebar = $l = \dots$ m

Luas lantai = $L_p = \text{panjang} \times \text{lebar} = p \times l$

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

$$L_p = \dots$$

Jadi luas lantai adalah \dots m²

Bentuk keramik jenis A persegi, panjang sisi = $s = 40$ cm = 0,4 m

Luas Keramik Jenis A = $L_A = s \times s$

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

$$L_A = \dots$$

Jadi luas keramik jenis A adalah \dots m²

Biaya untuk pemasangan keramik jenis A = (Luas Persegipanjang : Luas Keramik Jenis A) x 2250

$$\text{Biaya A} = (L_p : L_A) \times 2250$$

$$\text{Biaya A} = (\dots : \dots) \times 2250$$

$$\text{Biaya A} = \dots \times 2250 = \dots$$

Jadi biaya pemasangan untuk keramik jenis A adalah Rp. ...

Bentuk keramik jenis B persegi, panjang sisi = $s = 60$ cm = 0,6 m

Luas Keramik Jenis B = $L_B = s \times s$

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

$$L_B = \dots$$

Jadi luas keramik jenis B adalah \dots m²

Biaya untuk pemasangan keramik jenis B = (Luas Persegipanjang : Luas Keramik Jenis B) x 3500

$$\text{Biaya B} = (L_p : L_B) \times 3500$$

$$\text{Biaya B} = (\dots : \dots) \times 3500$$

$$\text{Biaya B} = \dots \times 3500 = \dots$$

Jadi biaya pemasangan untuk keramik jenis B adalah Rp. ...

Bentuk keramik jenis C persegi, panjang sisi = $s = 80$ cm = 0,8 m

Luas Keramik Jenis C = $L_C = s \times s$

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

$$L_C = \dots$$

Jadi luas keramik jenis C adalah \dots m²

Biaya untuk pemasangan keramik jenis C = (Luas Persegipanjang : Luas Keramik Jenis C) x 5000

$$\text{Biaya C} = (L_p : L_C) \times 5000$$

$$\text{Biaya C} = (\dots : \dots) \times 5000$$

$$\text{Biaya C} = \dots \times 5000 = \dots$$

Jadi biaya pemasangan untuk keramik jenis C adalah Rp. ...

Jadi pemilik gedung lebih memilih keramik jenis ..., karena harganya lebih murah.