

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Lakea  
 Kelas/Semester : VII/2  
 Tema : Memahami Keliling dan Luas Segi Empat  
 Sub Tema : Luas Layang-layang  
 Pembelajaran Ke : 23 (Dua Puluh Tiga)  
 Alokasi Waktu : 1 x 40 Menit (1 Pertemuan)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Siswa dapat mengaitkan rumus luas layang-layang dengan berbagai jenis segiempat.
- 2) Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan luas layang-layang.

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN

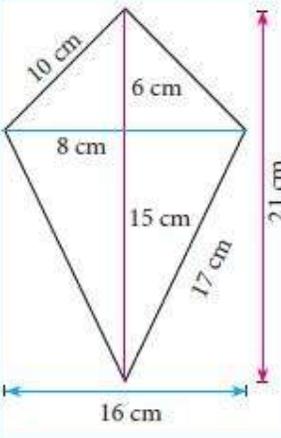
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Karakteristik PMR	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>			8 menit
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengarahkan siswa berdoa dan selanjutnya mengecek kehadiran siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam, mengawali pembelajaran dengan berdoa dan memberikan informasi kehadiran serta siap mengikuti pelajaran</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita banyak menjumpai berbagai lokasi/benda yang bentuknya menyerupai segi empat. Nah untuk mengetahui luas lokasi/benda yang kita miliki maka kita harus menguasai rumus berbagai segi empat.</li> <li>- Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan materi pembelajaran sebelumnya</li> <li>- Mengkondisikan siswa menjadi beberapa kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 siswa secara heterogen dan setiap anggota kelompok harus terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran.</li> <li>- Membentuk kelompok dan duduk sesuai kelompok masing-masing sesuai dengan petunjuk guru.</li> </ul>		
<b>Aktivitas Inti</b>			25 menit
<b>Langkah 1 : Mengamati</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mendemonstrasikan hubungan luas persegi panjang dengan layang-layang dengan menggunakan alat peraga sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati guru yang mendemostrasikan hubungan hubungan luas persegi panjang dengan layang-layang.</li> </ul>		
<b>Langkah 2 : Menanya</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memancing dan mengantar siswa untuk bertanya mengenai hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa bertanya mengenai hasil pengamatannya, seperti:</li> </ul>		

pengamatannya tentang luas layang-layang	1. Bagaimana menemukan luas layang-layang dari luas persegi panjang?		
--	--	--	--

**Langkah 3 : Menggali Informasi**

Agar kalian menjadi lebih yakin dalam memahami konsep luas layang-layang. Cobalah perhatikan dengan cermat pada tabel berikut:

Tabel 8.11b Keliling dan luas layang-layang

No.	Gambar Layang-layang	Diagonal 1	Diagonal 2	Keliling	Luas
1.		16 cm	21 cm	$2(10 + 17) = 54$	$\frac{1}{2} \times 16 \times 21 = 168$

**Langkah 4 : Menalar**

Guru menugaskan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi terhadap beberapa pertanyaan berikut dari hasil pengamatan yang telah didemonstrasikan sebelumnya:

1. Jelaskan cara menemukan rumus luas layang-layang dengan menggunakan konsep luas persegi panjang!
2. Apakah layang-layang termasuk belah ketupat? Jelaskan.

- Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing untuk menyelesaikan pertanyaan yang disediakan guru.

**Langkah 5 : Berbagi**

- Guru memberikan petunjuk kepada siswa untuk saling bertukar jawaban dengan kelompok lain untuk membandingkan hasil jawaban diskusinya dengan kelompok tersebut
- Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan.

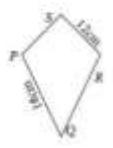
- Siswa bertukar jawaban hasil diskusi kemudian membandingkan dengan jawaban kelompok lain
- Siswa membuat kesimpulan

**Langkah 6 : Pemberian Informasi Tambahan**

**Contoh 8.18**

Perhatikan layang-layang PQRS berikut. Jika panjang PQ adalah 18 cm dan panjang RS adalah 12 cm, tentukan:

- a. Keliling layang-layang PQRS tersebut.
- b. Panjang PR, jika luas layang-layang PQRS = 168 dan panjang QS = 24.



- Siswa memperhatikan contoh yang diberikan Guru

<p><b>Uraian Penyelesaian</b></p> <p>a. Keliling layang-layang PQRS = jumlah panjang sisi-sisinya  <math>= PQ + QR + RS + SP</math>  <math>= (2 \times PQ) + (2 \times RS)</math></p> <p>karena <math>PQ = QR</math> dan <math>RS = SP</math>, maka  keliling layang-layang PQRS = <math>(2 \times 18) + (2 \times 12) = 60</math>.  Jadi, keliling layang-layang PQRS adalah 60 cm.</p> <p>b. Luas Layang-layang PQRS, <math>L = \frac{d_1 \times d_2}{2}</math></p> $L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \Rightarrow 168 = \frac{24 \times d_2}{2}$ $\Rightarrow 168 = 12 \times d_2$ $\Rightarrow d_2 = 14$ <p>Jadi, panjang diagonal yang lain adalah 14 cm.</p>			
<b>Aktivitas Penutup</b>			7 menit
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan penguatan dengan melakukan tanya jawab tentang luas layang-layang.</li> <li>- Memberikan tugas yang berhubungan dengan luas layang-layang.</li> <li>- Menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru</li> <li>- Menerima tugas dari guru</li> <li>- Mencatat materi pembelajaran selanjutnya yang telah disampaikan guru.</li> </ul>		

**C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

1) Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes Esay

Istrumen Penilaian

Butir Soal	Skor Jawaban
1. Diketahui layang-layang ABCD mempunyai luas 1.200 cm <sup>2</sup> . Selain itu, ada layang-layang PQRS yang masing-masing panjang diagonalnya dua kali panjang diagonal-diagonal layang-layang ABCD. Tentukan luas layang-layang PQRS!	60
2. Diketahui panjang diagonal layang-layang HIJK adalah 8 cm dan 12 cm. Tanpa menggunakan penggaris, buatlah gambar layang-layang HIJK tersebut. Bandingkan hasilnya dengan layang-layang HIJK yang dibuat dengan penggaris!	40

Bukaan, 19 Mei 2021  
Calon Guru Penggerak



**DIAN RUKMONO, S.Pd**

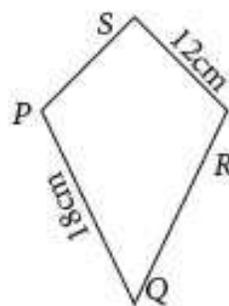
Lembar Untuk Menggali Informasi Tentang Materi Pembelajaran

Tabel 8.11b Keliling dan luas layang-layang

No.	Gambar Layang-layang	Diagonal 1	Diagonal 2	Keliling	Luas
1.		16 cm	21 cm	$2(10 + 17) = 54$	$\frac{1}{2} \times 16 \times 21 = 168$

 **Contoh 8.18**

Perhatikan layang-layang  $PQRS$  berikut. Jika panjang  $PQ$  adalah 18 cm dan panjang  $RS$  adalah 12 cm, tentukan:



- Keliling layang-layang  $PQRS$  tersebut.
- Panjang  $PR$ , jika luas layang-layang  $PQRS = 168$  dan panjang  $QS = 24$ .

 **Alternatif Penyelesaian**

- Keliling layang-layang  $PQRS$  = jumlah panjang sisi-sisinya

$$= PQ + QR + RS + SP$$

$$= (2 \times PQ) + (2 \times RS)$$

karena  $PQ = QR$  dan  $RS = SP$ , maka

keliling layang-layang  $PQRS = (2 \times 18) + (2 \times 12) = 60$ .

Jadi, keliling layang-layang  $PQRS$  adalah 60 cm.

- Luas Layang-layang  $PQRS$ ,  $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2} \quad \Rightarrow \quad 168 = \frac{24 \times d_2}{2}$$

$$\Rightarrow 168 = 12 \times d_2$$

$$\Rightarrow d_2 = 14$$

Jadi, panjang diagonal yang lain adalah 14 cm.