

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



SEGIEMPAT

Kelas
VII

Nama :
Kelas :
Tanggal :

Kompetensi Dasar

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium dan layanglayang) dan segitiga

Tujuan

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran kontekstual dan diskusi melalui proses konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian yang sebenarnya dengan kerjasama dan tanggungjawab, diharapkan peserta didik mampu:

1. Menganalisis keliling, luas belah ketupat dan layang-layang
2. Menyajikan masalah nyata yang berkaitan dengan keliling, luas belah ketupat dan layang-layang

Petunjuk
Pengisian
LKPD

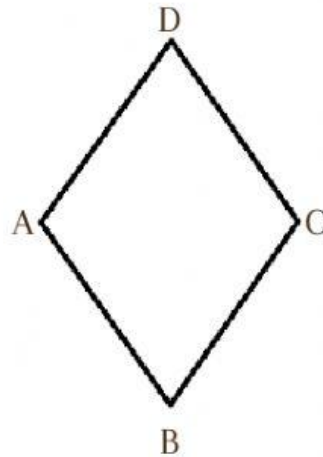
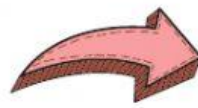


1. Baca dan pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada.
3. Diskusikan dengan teman sebangkumu mengenai apa yang harus kamu lakukan dan tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan.
4. Jika terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi, maka tanyakan kepada guru.

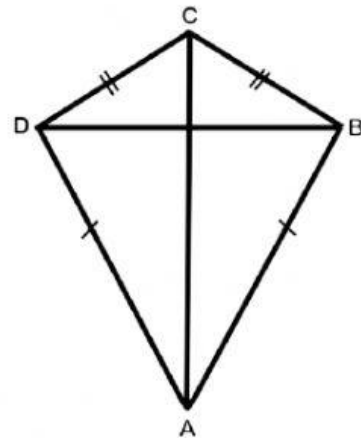
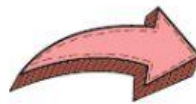
Memahami Keliling dan Luas Segiempat yaitu Belah Ketupat dan Layang-Layang



Ketupat



Layang-layang



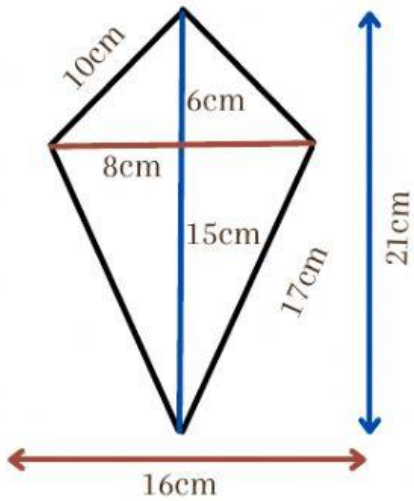
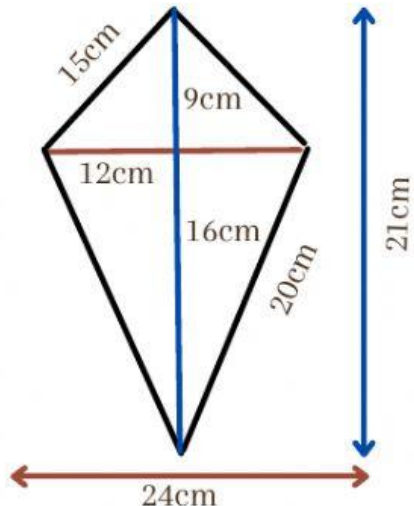
Dari gambar diatas terdapat ketupat dan layang-layang dengan sketsanya. Masalahnya sekarang, bagaimana cara mencari keliling dan luas pada kedua bangun tersebut? Nah, kalian harus mengetahui lebih lanjut cara menghitung luas dan keliling tersebut, dengan cara mengerjakan dan mempelajari LKPD Ini.

Inquiry

Amatilah tabel dibawah ini. Kemudian cobalah kalian klik pada tabel yang sudah disediakan dan katakan jawabannya.



No.	Gambar Belah Ketupat	Diagonal 1	Diagonal 2	Keliling	Luas
1.		6 cm	8 cm	20 cm	24 cm^2
2.					
3.					

No.	Gambar Layang-layang	Diagonal 1	Diagonal 2	Keliling	Luas
1.		16 cm	21 cm	54 cm	168 cm ²
2.					



Questioning

Berdasarkan hasil pengamatan kalian, coba jawablah pertanyaan ini dengan tepat.

1. Bagaimana cara menemukan rumus keliling, luas belah ketupat dan layang-layang?
2. Apa yang harus diperhatikan pada rumus keliling, luas belah ketupat dan layang-layang?



Learning Community

Bandingkan hasil jawaban kalian dengan teman sebangku, kemudian diskusikan.

Modelling

Untuk menambah pemahaman kalian tentang konsep keliling dan luas dari belah ketupat dan layang-layang, sebaiknya kalian perhatikan contoh soal dan alternatif penyelesaiannya.



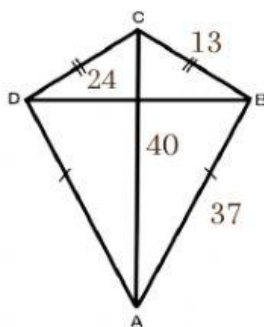
Diketahui sebuah belah ketupat mempunyai ukuran dari masing-masing diagonalnya 14 cm dan 18 cm. Jika sisi belah ketupat tersebut 23 cm. Berapakah luas dan keliling belah ketupat tersebut?



$$\begin{aligned}\text{Luas belah ketupat} &= \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2} \\ &= \frac{1}{2} \times 14 \times 18 \\ &= \frac{1}{2} \times 252 = 126 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Keliling} &= 4 \times s \\ &= 4 \times 23 \\ &= 92 \text{ cm}\end{aligned}$$

Tentukan luas dan keliling layang-layang berikut.



$$\begin{aligned}\text{Luas layang-layang} &= \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2} \\ &= \frac{1}{2} \times 40 \times 24 \\ &= \frac{1}{2} \times 960 \\ &= 480 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Keliling layang layang} &= 2 \times (a+c) \\ &= 2 \times (13+37) \\ &= 2 \times 50 = 100 \text{ cm}\end{aligned}$$

Ket:
a : sisi terpendek
c : sisi terpanjang

Reflection

Coba identifikasi ruangan yang ada disekitar kalian yang berbentuk belah ketupat dan layang-layang. Kemudian dengan pemisalan masing-masing tentukan luas dan keliling dari belah ketupat dan layang-layang.



Authentic Assesment

- 1) Belah ketupat ABCD dengan luas 48 cm^2 . Jika panjang diagonal-diagonalnya adalah $4a$ dan $3a$, maka tentukan nilai a dan panjang kedua diagonalnya.
- 2) Firman membeli kertas berukuran $80 \text{ cm} \times 125 \text{ cm}$. Kertas tersebut akan digunakan untuk membuat layang-layang dengan panjang diagonal 40 cm dan 45 cm sebanyak 8 buah. Berapa sisa kertas yang dibeli Firman?