

Lembar Kerja Peserta Didik

Kelas V



Materi Bangun Datar
Subtema Layang-Layang

TUJUAN PEMBELAJARAN

1

Siswa dapat menemukan rumus luas bangun datar layang-layang.

2

Siswa dapat menemukan rumus keliling bangun datar layang-layang.

3

Siswa dapat menyelesaikan masalah menggunakan rumus luas layang-layang.

4

Siswa dapat menyelesaikan masalah menggunakan rumus keliling layang-layang.

NAMA KELOMPOK

PETUNJUK Pengerjaan

1. Tulislah identitas kelompok dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah petunjuk pada setiap kegiatan.
3. Diskusikan dengan kelompok untuk menjawab pertanyaan pada LKPD.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Kegiatan 1

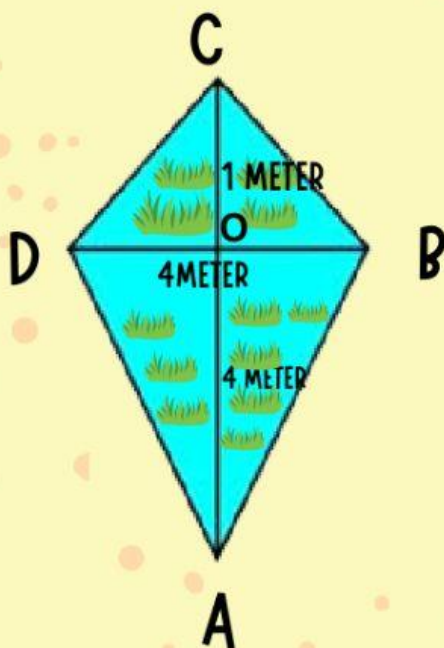
AYO MENGINGAT



Bangun datar layang-layang memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

1. Masing-masing sepasang sisi bersebelahan sama panjang.
2. Sepasang sudut yang berhadapan sama besar.
3. Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri.
4. Salah satu diagonal layang-layang membagi diagonal lainnya menjadi dua bagian sama panjang dan kedua diagonal itu saling tegak lurus.

AYO MENGAMATI



Perhatikan sketsa gambar taman di samping! Di seluruh lahan taman berbentuk layang-layang tersebut akan ditanami rumput. Bagian yang berwarna biru merupakan daerah yang akan ditanami. Namun, rumput akan dijual dalam bentuk lembaran persegi panjang kemudian dipotong-potong dan ditempelkan sesuai bentuk yang diinginkan. Sehingga, perlu ditemukan luas minimal taman jika bentuknya diubah dalam persegi panjang agar dapat menghemat biaya.

Dari gambar tersebut diperoleh bahwa diagonal layang-layang pada taman tersebut saling tegak lurus sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

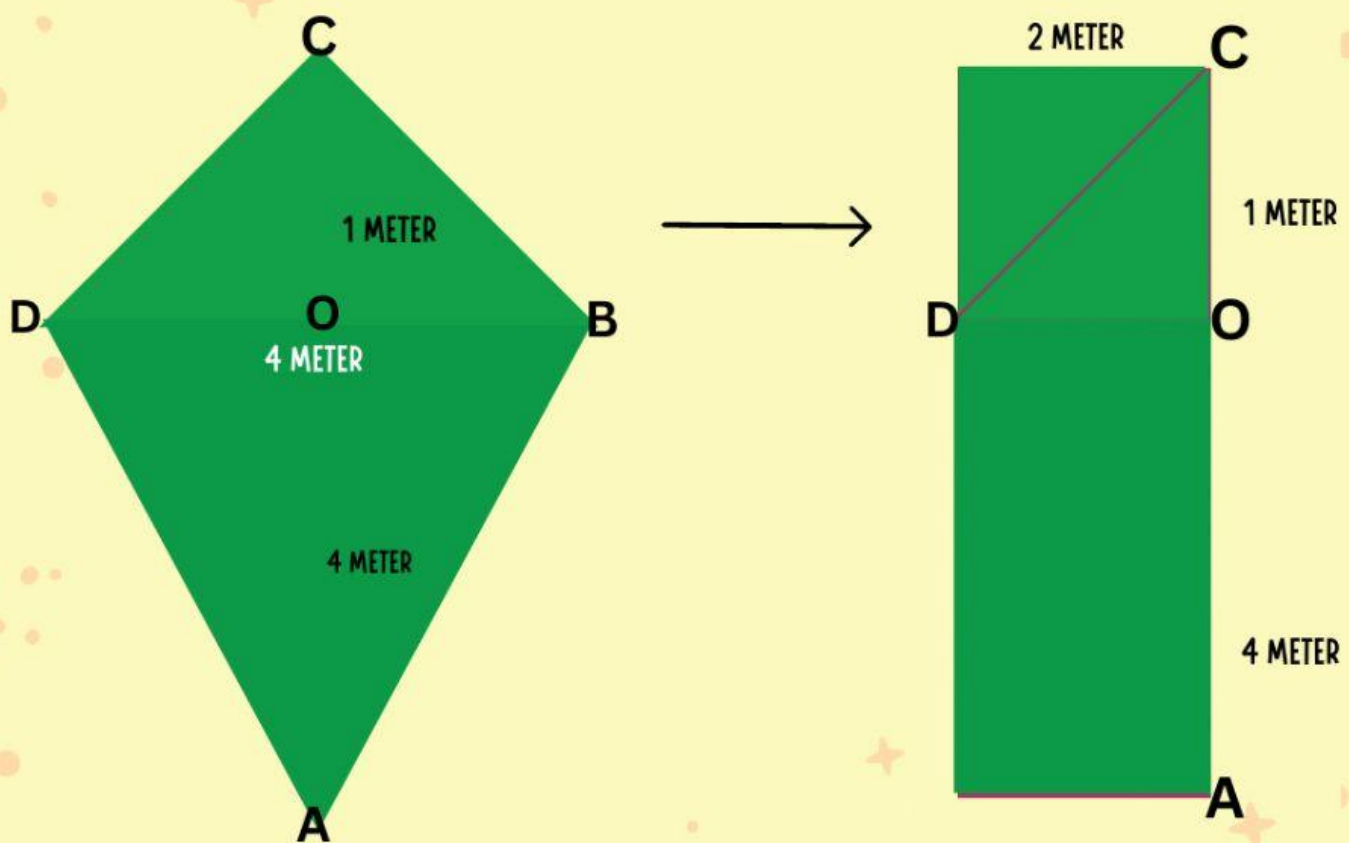
AC = meter dan BD = meter

AMATI VIDEO

Untuk membantumu dalam pengubahan layang-layang menjadi persegi panjang, amati dengan seksama video berikut yang telah disajikan.

AYO MENDATA

Setelah mengamati video tersebut, berikut adalah sketsa taman yang telah dipisahkan menjadi beberapa bagian untuk menemukan bentuk taman dalam persegi panjang yang luasnya sama:



Kemudian, susunlah bagian-bagian taman layang-layang tersebut seperti puzzle membentuk persegi panjang. Setelah terbentuk, maka diperoleh persegi panjang dengan panjang meter dan lebar meter.

AYO MENGANALISIS

Dengan rumus luas persegi panjang, maka dapat diperoleh luas rumput minimal yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut:

Luas layang-layang = luas persegi panjang

$$= p \times l$$

$$= AC \times BO$$

$$= AC \times \left(\frac{1}{2} \times BD \right)$$

$$= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

$$\text{Luas rumput} = \frac{1}{2} \times \quad \text{meter} \times \quad \text{meter}$$

Luas rumput = meter

Jadi, luas rumput yang perlu ditanam adalah seluas -----

AYO MENYIMPULKAN

Misalkan suatu layang-layang panjang diagonal-diagonalnya adalah d_1 dan d_2 maka diperoleh persamaan rumus luas layang-layang adalah sebagai berikut:

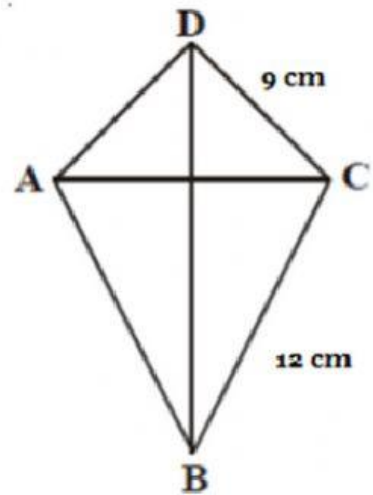
$$\text{Luas layang-layang} = \frac{1}{2} \times \quad \times$$

KEGIATAN 2

Jika layang-layang ABCD mempunyai:

Sisi yang terpanjang : AB =

Sisi yang terpendek : CD =



Maka, keliling layang-layang ABCD

Kll layang-layang = Kll persegi panjang

$$= p + l + p + l$$

$$= AB + \dots + \dots + CD$$

$$= 12 + \dots + \dots + 9$$

$$= 2 (\dots + 9)$$

$$= \dots$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa rumus keliling layang-layang ABCD =

KEGIATAN 3

SOAL

Empat orang anak sedang menerbangkan layang-layang dengan ukuran yang sama di sebuah taman. Panjang diagonal masing-masing layang-layang adalah 12 cm dan 15 cm. Tentukan jumlah luas keempat layang-layang tersebut!

JAWABAN

KEGIATAN 4

SOAL

Ucup berlari mengelilingi lapangan berbentuk layang-layang yang memiliki ukuran sisi panjang 20 m dan sisi pendek 15 m. Jika Ucup mengelilingi lapangan sebanyak 5 kali, maka jarak lintasan yang ditempuh oleh Ucup adalah :

JAWABAN