

Persegi Panjang

matematika seru

Definisi Persegi Panjang

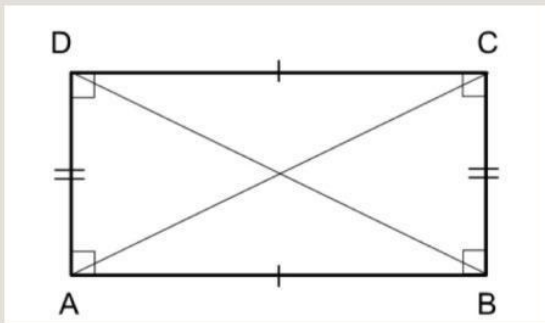
Pengertian Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sama panjang dan sejajar serta besar semua sudutnya adalah 90° atau berbentuk siku-siku. Ada berbagai benda yang berbentuk persegi panjang, contohnya pintu, meja, buku tulis, penggaris, kertas, hingga lapangan.

Persegi panjang termasuk ke dalam sebuah bentuk geometri dua dimensi yang terdiri dari empat sisi. Dua sisi yang berlawanan memiliki panjang yang sama, sedangkan dua sisi lainnya juga memiliki panjang yang sama, tetapi panjangnya berbeda dengan dua sisi pertama. Dengan kata lain, persegi panjang memiliki dua pasang sisi sejajar yang panjangnya berbeda.

Sifat-sifat Persegi Panjang

Persegi panjang memiliki sifat-sifat khusus sehingga kita bisa membedakan dengan bangun datar yang lain. Perhatikan gambar berikut!



- Memiliki 4 buah sisi, yaitu sisi AB, BC, CD, dan AD.
- Memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang, yaitu $AB \parallel CD$ dan $BC \parallel AD$
- Memiliki 4 buah sudut yang berbentuk siku-siku atau besarnya 90° .
- Memiliki 2 buah diagonal yang sama panjang dan berpotongan, yaitu AC dan BD.
- Memiliki 2 simetri lipat dan simetri putar.

Rumus Keliling Persegi Panjang

Jika kamu mengetahui ukuran panjang (p) dan ukuran lebar (l) dari persegi panjang, kamu dapat menentukan keliling (k) dan luas (L) dari persegi panjang tersebut.

Keliling persegi panjang merupakan jumlah seluruh sisi panjang dan lebarnya. Rumus untuk menghitung keliling persegi panjang adalah:

$$K = 2 \times (p+l)$$

Keterangan:

K = keliling

p = panjang

l = lebar

Rumus Luas Persegi Panjang

Selanjutnya, gimana cara menghitung luas persegi panjang? Luas persegi panjang merupakan daerah yang meliputi bagian dalam persegi panjang. Rumus untuk menghitung luas persegi panjang adalah:

$$L = p \times l$$

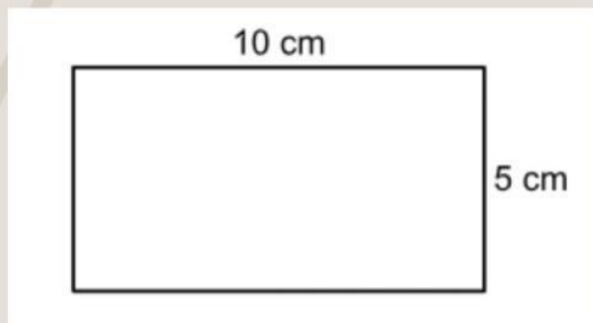
Keterangan:

L = luas

p = panjang

l = lebar

- Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 5 cm. Berapakah keliling dan luas persegi panjang tersebut?



Pembahasan:

$$p = 10 \text{ cm}$$

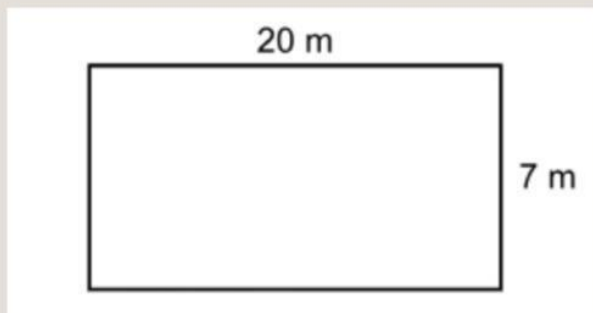
$$l = 5 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} k &= 2 \times (p + l) \\ &= 210 \text{ cm} + 5 \text{ cm} \\ &= 215 \text{ cm} \\ &= 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= p \times l \\ &= 10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \\ &= 50 . \end{aligned}$$

Jadi, keliling persegi panjang adalah 30 cm dan luas persegi panjang adalah 50 .

- Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m dan lebar 7 m. Berapa panjang pagar yang dibutuhkan untuk mengelilingi lapangan tersebut



Pembahasan:

$$p = 20 \text{ m}$$

$$l = 7 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} k &= 2 \times (p + l) \\ &= 2 \times (20 \text{ m} + 7 \text{ m}) \\ &= 2 \times (27 \text{ m}) \\ &= 54 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi, panjang pagar yang dibutuhkan untuk mengelilingi lapangan tersebut adalah 54 m.

- Sebuah tembok berbentuk persegi panjang berukuran 5 m x 3 m. Tembok tersebut akan dilapisi wallpaper. Harga wallpaper adalah Rp.10.000,- setiap 1 m². Berapakah biaya yang dibutuhkan untuk melapisi tembok tersebut dengan wallpaper?

Pembahasan:

$$p = 5 \text{ m}$$

$$l = 3 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} L &= p \times l \\ &= 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \\ &= 15 \end{aligned}$$

Biaya yang dibutuhkan = 15 x 10.000 = 150.000

Jadi, biaya yang dibutuhkan untuk melapisi tembok tersebut adalah Rp. 150.000,-

**Untuk materi lebih lanjut bisa
buka video dibawah ini ✨✨✨**

Latihan

Pilih salah satu jawaban dibawah ini

- Sebuah persegi panjang memiliki panjang 10 cm dan lebar 5 cm. Berapa kelilingnya?

20 cm

25 cm

30 cm

- Sebuah persegi panjang memiliki panjang 16 cm dan lebar 8 cm. Berapa kelilingnya?

48 cm

49 cm

50 cm

- Budi membuat potongan kertas berbentuk persegi panjang. Ukuran panjangnya 8 cm dan lebar 5 cm. Berapa kelilingnya?

26 cm

24 cm

27

- Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki panjang = 18 cm dan lebar = 8 cm.

- Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki panjang = 10 cm dan lebar = 4 cm.

- Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki panjang = 8 cm dan lebar = 2 cm.

- Hitunglah keliling persegi panjang yang memiliki panjang = 11 cm dan lebar = 6 cm.

20 cm

34 cm

28 cm

52 cm