

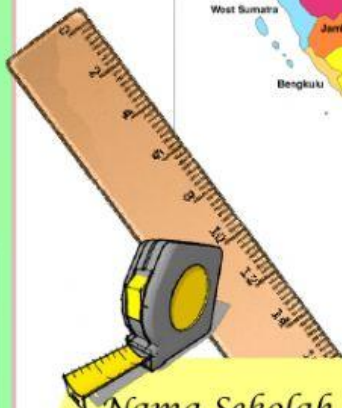
# E-LKPD

(Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik)



## MATEMATIKA

Skala & Perbandingan  
Berbasis *Problem Solving*



Nama Sekolah :

Nama Siswa :

No. Urut :

Kelas :

KELAS

**5**

SD/MI

Oleh: Luh Putu Puriasih



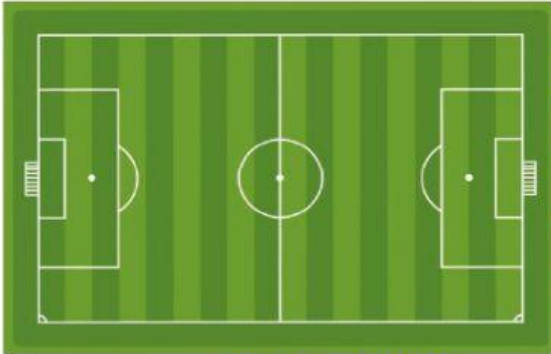
# SKALA

## MENCARI SKALA



### PERMASALAHAN

Amatilah gambar di bawah ini!



Sumber gambar: <https://pin.it/1skvkSc>

Sebuah lapangan sepak bola berbentuk persegipanjang. Lapangan tersebut memiliki panjang 110 m dan lebar 70 m. Caca menggambar lapangan tersebut dengan perbandingan panjang pada gambar dan panjang sebenarnya adalah 1 : 1000. Lalu, berapakah lebar lapangan tersebut pada gambar?



### Diketahui dan Ditanya

- Diketahui : - Panjang lapangan = 110 m = 11.000 cm  
- Lebar lapangan = 70 m = 7.000 cm  
- Perbandingan panjang pada gambar dan panjang sebenarnya = 1 : 1000
- Ditanya : Berapakah lebar lapangan pada gambar?



### Penyelesaian

Untuk mencari lebar lapangan pada gambar, dapat digunakan perbandingan sebagai berikut.

$$\frac{\text{Panjang pada gambar}}{\text{Panjang sebenarnya}} = \frac{\text{Lebar pada gambar (x)}}{\text{Lebar sebenarnya}}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{1000} &= \frac{x}{7000} \\ (1000)(x) &= (7000)(1) \\ 1000x &= 7000 \\ x &= \frac{7000}{1000} \\ x &= 7\end{aligned}$$

Jadi, lebar lapangan pada gambar adalah 7 cm.



## Tahukah Kalian

Mencari perbandingan lebar lapangan pada gambar dengan lebar sebenarnya

Lebar lapangan pada gambar : Lebar lapangan sebenarnya

$$= \frac{7}{7000}$$

$$= \frac{1}{1000} = 1 : 1000$$

Perbandingan antara jarak pada gambar dengan jarak sebenarnya disebut dengan **Skala**.

Jadi, skala yang digunakan untuk menggambar lapangan sepak bola tersebut adalah 1 : 1000. Artinya, 1 cm pada gambar mewakili 1000 cm pada keadaan sebenarnya atau jarak sebenarnya.



## SKALA

Skala merupakan perbandingan jarak pada peta atau denah dengan jarak sebenarnya (Purnomosidi et al., 2018). Peta dan denah dapat dijadikan untuk mewakili keadaan sebenarnya dengan dibuat



## Rumus

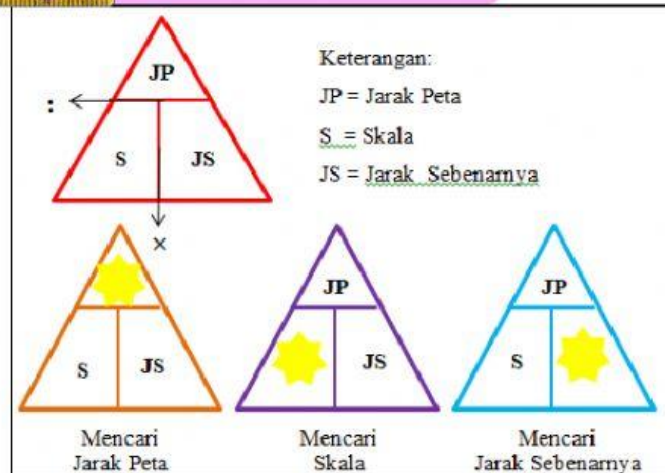
$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada denah/gambar/peta}}{\text{Jarak sebenarnya}}$$



## Mari Menyimak Video



## Segitiga Rumus Skala



Sumber Video: <https://www.youtube.com/watch?v=u0a39XNym08>



## Mari Menjawab

**Pasangkanlah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang tepat pada kotak hijau dengan cara menarik garis!**

1

Jarak sebenarnya rumah Budi dan Rumah Bagus adalah 3 km, namun pada peta digambar dengan jarak 15 cm. Berapakah skala peta tersebut?

**1 : 300**

2

Halaman rumah Oka berbentuk persegi dengan sisi 10 m. Oka menggambarinya dengan ukuran setiap sisinya 4 cm. Berapakah skala gambar tersebut?

**1 : 75**

3

Tinggi sebuah gedung pada denah adalah 17 cm. Tinggi sebenarnya gedung tersebut adalah 51 m. berapakah skala denah tersebut?

**1 : 250**

4

Sebuah tiang bendera memiliki tinggi 12 m. tiang digambar dengan tinggi 16 cm. Berapakah skala tiang bendera pada gambar tersebut?

**1 : 2000**



## MENCARI JARAK SEBENARNYA



### PERMASALAHAN



6 cm

8 cm

Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang. Pada gambar, panjang dan lebar lapangan tersebut secara berurutan adalah 8 cm dan 6 cm. Gambar tersebut menggunakan skala 1 : 2500. Berapakah panjang dan lebar lapangan sebenarnya?



### Diketahui dan Ditanya

Diketahui : - Panjang lapangan pada gambar = 8 cm  
- Lebar lapangan pada gambar = 6 cm  
- Skala = 1 : 2500

Ditanya : Berapakah panjang dan lebar lapangan sebenarnya?



### Penyelesaian

$$\begin{aligned}\text{Panjang Lapangan Sebenarnya} &= \frac{\text{Panjang Lapangan pada Gambar}}{\text{Skala}} \\ &= \frac{8}{\frac{1}{2500}} = 8 \times \frac{2500}{1} \\ &= 8 \times 2500 \\ &= 20.000 \text{ cm} = 200 \text{ m}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Lebar Lapangan Sebenarnya} &= \frac{\text{Lebar Lapangan pada Gambar}}{\text{Skala}} \\ &= \frac{6}{\frac{1}{2500}} = 6 \times \frac{2500}{1} \\ &= 6 \times 2500 \\ &= 15.000 \text{ cm} = 150 \text{ m}\end{aligned}$$

Jadi, panjang dan lebar lapangan sebenarnya secara berurutan adalah 200 m dan 150 m.



### Rumus

$$\text{Jarak/Ukuran Sebenarnya} = \frac{\text{Jarak/Ukuran Peta}}{\text{Skala}}$$



## Mari Menjawab

**Geserlah jawaban yang tepat untuk menjawab pertanyaan berikut dan letakkan pada kotak yang telah tersedia!**

### PERTANYAAN

### JAWABAN

### PILIHAN

1

Pak Bagus memiliki sebuah kebun berbentuk persegi digambar dengan ukuran sisi 15 cm. Skala gambar tersebut adalah 1 : 1500. Berapakah panjang sisi kebun sebenarnya?

**300 m**

2

Pada denah, digambarkan bahwa jarak dari rumah Ani ke sekolah adalah 15 cm dengan skala 1 : 2000. Berapakah jarak sebenarnya antara rumah Ani dan sekolah?

**600 m**

3

Sebuah taman berbentuk persegi panjang digambar dengan ukuran panjang 6 cm dan lebar 4 cm. Skala gambar tersebut adalah 1 : 500. Berapakah luas sebenarnya taman tersebut?

**225 m**



## MENCARI JARAK PADA PETA/GAMBAR



### PERMASALAHAN

Amatilah gambar di bawah ini!



Halaman rumah Sintia berbentuk persegi dengan panjang masing-masing sisinya adalah 120 m. Sintia ingin menggambar halaman rumahnya dengan skala 1 : 3000. Berapakah panjang sisi halaman rumah Sintia pada gambar?

Sumber Gambar:

<https://www.istockphoto.com/id/vektor/ibu-bahagia-dengan-anak-anak-di-depan-halaman-rumah-gml148774400-310332772>



### Diketahui dan Ditanya

Diketahui : - Panjang sisi halaman rumah Sintia = 120 m = 12.000 cm  
- Skala = 1 : 3000

Ditanya : Berapakah panjang sisi halaman rumah Sintia pada gambar?



### Penyelesaian

Ukuran pada Gambar = Skala  $\times$  Ukuran Sebenarnya

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{3000} \times 12000 \\ &= \frac{12000}{3000} \\ &= 4 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, panjang sisi rumah Sintia pada gambar adalah 4 cm.



### Rumus

Jarak/Ukuran pada Gambar = Skala  $\times$  Jarak/Ukuran Sebenarnya



## Mari Menjawab

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih jawaban yang paling tepat!**

- 1) Amatilah gambar di bawah ini!



Sumber Gambar: <https://www.pngwing.com/id/free-png-zyqhr/download>

Sebuah menara memiliki tinggi 75 m. menara tersebut digambar dengan skala 1 : 250. Berapakah tinggi menara pada gambar?

- 2) Amatilah gambar di bawah ini!



Sumber Gambar: <https://www.istockphoto.com/id/vektor/peta-kota-kota-imaginer-dengan-laut-dan-rute-dari-titik-a-ke-titik-b-gm941762948-257392072>

Jarak antara Kota A dan Kota B adalah 7 km. jarak antara Kota A dan Kota B digambarkan dengan skala 1 : 35000. Berapakah jarak antara Kota A dan Kota B pada peta?

- 3) Tono menggambar sebuah gedung. Gedung tersebut memiliki tinggi 90 meter. Gedung tersebut digambar dengan skala 1 : 200. Berapakah ukuran gedung tersebut pada gambar?

## SIMPULAN

Halo adik-adik, kalian telah membaca materi, menyimak video, serta menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait materi skala dan perbandingan. Sekarang, coba kalian simpulkan apa saja yang sudah kalian pahami mengenai materi skala dan perbandingan. Tuliskan jawaban kalian pada kolom di bawah ini!

