



Sub Pembelajaran 4 Skala

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran

- ✓ Peserta didik dapat memahami konsep skala.
- ✓ Peserta didik dapat menggunakan konsep skala dalam penyelesaian masalah sehari-hari

Petunjuk Pengerjaan

1. Bergabunglah dengan kelompok yang telah dibentuk oleh guru.
2. Bacalah secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di LKPD.
3. Kerjakan setiap soal dengan baik.
4. Isilah jawaban pada lembar jawaban yang ada di LKPD.



Sub Pembelajaran 4

Skala



Ayo Mengingat!

Taukah kalian apa yang dimaksud dengan skala? Lalu apa tujuan digunakannya skala?

Skala biasanya dapat ditemukan dalam peta. Skala digunakan untuk menggambarkan objek yang ukurannya cukup besar, maka tidak mungkin kita menggambarkannya sesuai dengan yang sebenarnya, melainkan memperkecilnya. Jadi, skala itu sederhananya ialah ukuran yang besar diwakili oleh yang kecil

Skala dinyatakan dalam bentuk $1 : n$

Yang artinya, jarak 1 cm pada peta sama dengan atau mewakili jarak n cm sebenarnya.

Carilah gambar peta di melalui internet, lalu tulislah skala pada peta tersebut. Setelah itu, jelaskan arti dari skala tersebut!



Sub Pembelajaran 4

Skala



Ayo Amati!

Andi baru saja membeli sebuah peta kota tempat tinggalnya di sebuah toko buku. Saat melihat peta tersebut, Andi menemukan sebuah keterangan bahwa skala pada peta adalah 1 : 100.000. Suatu hari, Andi ingin pergi ke rumah neneknya yang berada di desa sebelah. Ia mencoba mencari tahu jarak dari rumahnya ke rumah nenek melalui peta itu. Setelah diukur dengan penggaris, ternyata jarak antara rumah Andi dan rumah nenek di peta adalah 7 cm. Andi kemudian mulai berpikir, berapa sebenarnya jarak rumahnya dengan rumah nenek jika dihitung dalam ukuran sebenarnya di lapangan.

Bisakah kalian membantu Andi untuk menemukan jarak sebenarnya dari rumah Andi ke rumah neneknya?





Sub Pembelajaran 4 Skala



Ayo Selidiki!

Berdasarkan permasalahan tersebut tuliskan apa saja yang diketahui!

Buatlah pertanyaan berdasarkan masalah tersebut!



Sub Pembelajaran 4 Skala



Ayo Selesaikan!

Berdasarkan permasalahan tersebut tuliskan kembali skala yang terdapat pada peta!

Skala =

Lalu coba jelaskan arti dari skala tersebut!

Berdasarkan arti tersebut maka, skala adalah perbandingan jarak dengan

Sehingga, rumus skala dapat ditulis sebagai berikut

Skala = $\frac{\text{Jarak}}{\text{Jarak}}$

Jarak

$S = \frac{J.....}{J.....}$

J.....



Sub Pembelajaran 4 Skala



Ayo Selesaikan!

Dengan menggunakan rumus skala kita dapat menemukan jarak sebenarnya

$$S = \frac{J \dots\dots}{J \dots\dots}$$

$$\frac{1}{100.000} = \frac{\dots\dots\dots cm}{JS}$$

$$\frac{1}{100.000} \times JS = \frac{\dots\dots\dots cm}{JS} \times JS$$

Kedua ruas dikali JS

$$\frac{1}{100.000} \times JS = \dots\dots\dots cm$$

$$\frac{\frac{1}{100.000} \times JS}{\frac{1}{100.000}} = \frac{\dots\dots\dots cm}{\frac{1}{100.000}}$$

kedua ruas dibagi dengan skala yang diketahui

$$JS = \frac{\dots\dots\dots cm}{\frac{1}{100.000}}$$

$$JS = \dots\dots\dots cm \times \frac{100.000}{1}$$

$$JS = \dots\dots\dots km$$

Maka, jarak sebenarnya dari rumah Andi ke rumah neneknya adalah km



Sub Pembelajaran 4 Skala



Ayo Berdiskusi!

Berdasarkan langkah yang telah dilalui, maka di dapat rumus jarak sebenarnya sebagai berikut

Jarak Sebenarnya =

.....

JS =

.....

Kalian dapat berdiskusi untuk menemukan rumus jarak pada peta melalui rumus-rumus yang sudah ditemukan sebelumnya!

Jarak Pada Peta = x

JP = x



Sub Pembelajaran 4 Skala



Ayo Simpulkan!

Buatlah kesimpulan dari apa yang telah kalian pelajari hari ini!



Sub Pembelajaran 4 Skala




Ayo Berlatih!


Ayo selesaikan soal-soal berikut secara mandiri!

Tulislah jawaban pada kotak jawaban yang telah disediakan!


Jarak pada peta antara dua kota tertulis 2 cm, dan skala yang digunakan pada peta adalah 1 : 100.000. Jarak sebenarnya adalah... km




Jarak dua kota pada peta adalah 6 cm, jarak sebenarnya adalah 60 km. Skala peta tersebut adalah...



Diketahui jarak sebenarnya dua kota adalah 50 km. Jika skala pada peta 1 : 500.000, maka jarak pada peta dua kota tersebut adalah... cm



Pada peta, jarak antara Desa E dan Desa F adalah 8 cm. Jika jarak sebenarnya 16 km, tentukan skala peta tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

Siregar, N. A. R., Susanti, S., Bagus, S. T., & Amirozaliana, R. (2024). Desain E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets Pada Materi Perbandingan Senilai. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 9(2), 339-350.

Susanto, Dicky dkk. (2022). *Matematika*. Jakarta: Pusat Perbukuan

Vonna, A. M., Saputra, N. N., & Saleh, H. (2022, September). Pengembangan media pembelajaran berbasis kontekstual lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbantuan liveworksheet. In *Seminar & Conference Proceedings of UMT* (pp. 149-157).