

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran: Matematika

Topik: Perbandingan dan Skala

Kelas/Semester: VII / Ganjil

Kelas:

Kelompok:

Nama Anggota:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1. Kompetensi yang Akan Dicapai

- Memahami konsep perbandingan senilai dan skala.
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan skala.

2. Tujuan Kegiatan

- Peserta didik dapat menentukan nilai yang tidak diketahui dalam perbandingan senilai.
- Peserta didik dapat menghitung jarak sebenarnya berdasarkan skala pada peta.

3. Dasar Teori / Informasi Singkat

Perbandingan senilai adalah perbandingan dua besaran yang jika salah satu besaran bertambah, maka besaran lain juga bertambah dengan faktor yang sama. Secara matematis, jika $a : b = c : d$ maka (isilah titik-titik berikut)

$$\frac{a}{\dots} = \frac{\dots}{d} \qquad \qquad \qquad \begin{matrix} b \\ c \end{matrix}$$

Skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya.

Skala $1 : s$ artinya 1 cm pada peta mewakili s cm pada jarak sebenarnya.

Rumus:

- $\frac{jp}{js} = \frac{1}{s}$
- $\frac{jp}{js} \times js \times s = \frac{1}{s} \times js \times s$ (Masing-masing sisi dikali "js" dan "s")
- $1 \times \dots = \dots \times s$

js

jp

(isilah titik-titik diatas)

4. Alat dan Bahan

- Alat tulis
- Penggaris
- Kertas hitung

5. Waktu Kegiatan

- 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

6. Prosedur / Langkah Kerja

Prosedur

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompok untuk menentukan strategi penyelesaian.
3. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis.
4. Isikan hasil diskusi pada titik-titik kosong dan tabel yang tersedia.
5. Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan.

Soal 1 (Perbandingan Jeruk dan Harga)

Perhatikan gambar berikut (gambar buah jeruk dan harga).

Perbandingan banyak buah jeruk dengan harga jeruk adalah 5 : 20.000. Jika Ani menyiapkan uang Rp108.000, maka banyak jeruk yang didapat adalah...?

Langkah-langkah pengerjaan:

1. Tulis perbandingan yang diketahui

Banyak jeruk : Harga = 5 : 20.000.

Artinya, dengan harga Rp20.000, Ani mendapat ... buah jeruk.

2. Misalkan jumlah jeruk yang dicari

Misalkan x = banyak jeruk yang didapat dengan uang Rp108.000.

3. Buat bentuk perbandingan senilai

Karena semakin besar uang, semakin banyak jeruk, maka:

$$\frac{\text{jeruk}}{\text{harga}} = \frac{5}{20000} = \frac{x}{108000}$$

4. Sederhanakan perbandingan yang diketahui

$$\frac{5}{20000} \text{ dapat disederhanakan menjadi } \frac{5}{20000} = \frac{5:5}{20000:5} = \dots$$

Artinya, setiap Rp ... bisa membeli 1 jeruk.

5. Kalikan kedua ruas dengan 108.000

Dari $\frac{x}{108000} = \frac{1}{4000}$, kalikan kedua sisi dengan 108.000:

$$\frac{x}{108000} \times 108000 = \frac{1}{4000} \times 108000$$

$$x = \frac{1}{4000} \times \dots$$

6. Hitung hasilnya

$$x = \frac{108000}{\dots} = \dots$$

$$x = \dots$$

7. Tulis kesimpulan

Dengan uang Rp108.000, Ani mendapatkan ... buah jeruk.

Soal 2 (Skala Peta)

Jarak kota Jakarta ke kota Yogyakarta pada peta adalah 15 cm dengan skala 1 : 4.000.000. Berapa jarak sebenarnya kedua kota tersebut dalam kilometer?

Diketahui:

Skala 1 : 4.000.000 artinya 1 cm pada peta = 4.000.000 cm sebenarnya.

Skala 1 : s artinya 1 cm pada peta mewakili s cm pada jarak sebenarnya.

$$\frac{1}{s} = \frac{jp}{js} \text{ atau } js = jp \times s$$

Langkah-langkah pengerjaan:

1. Pahami arti skala

Skala 1 : 4.000.000 berarti 1 cm pada peta mewakili 4.000.000 cm di dunia nyata.

Skala 1 : 4.000.000 berarti 1 cm pada peta mewakili ... cm di dunia nyata.

$s = \dots$

2. Tulis jarak pada peta

$Jp = 15 \text{ cm}$.

3. Kalikan jarak pada peta dengan skala

$$js = jp \times s$$

J_s (dalam cm) = ... x ... = ... cm.

4. Ubah satuan cm menjadi km

Ingat: 1 km = ... cm.

Maka: $js/100.000 = \dots / \dots = \dots \text{ km}$.

5. Tulis kesimpulan

Jarak sebenarnya antara Jakarta dan Yogyakarta adalah ... km.

Tabel Pengamatan / Tabel Diskusi

No	Besaran yang Diketahui	Besaran yang Ditanyakan	Hasil Perhitungan
1	Perbandingan jeruk : harga = 5 : 20.000, uang = Rp108.000	Jumlah Jeruk
2	Skala 1 : 4.000.000, jarak peta = 15 cm	Jarak sebenarnya (km)

5
27
600000
600

9. Kesimpulan

- Jelaskan hubungan antara perbandingan senilai dan perkalian silang!
- Jelaskan fungsi skala pada peta!
- Jelaskan cara kerja perbandingan senilai!

Review dari lkpd latihan aerob

LKPD sangat baik dan teratur tanpa kurang, karena sudah memenuhi komponen berikut:

1. Judul
2. Kompetensi dasar yang akan dicapai
3. Tujuan Kegiatan
4. Dasar teori/Informasi Singkat
5. Alat Dan Bahan
6. Waktu Kegiatan
7. Prosedur/Langkah Kerja
8. Tabel pengamatan/Diskusi
9. Pertanyaan dan tugas yang harus dilakukan
10. Kesimpulan
11. Pustaka
12. Laporan Yang harus dikerjakan

Akan tetapi menurut saya, Ada beberapa perhatian

- Kurangnya contoh pengerjaan

Terima kasih bu, mohon dinilai yh bu.