

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
SEMESTER GENAP 2023/2024
KELAS : VII
MATERI : PERBANDINGAN

Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dengan tepat

Perbandingan Senilai

Pada perbandingan senilai, ketika satu variabel bertambah maka nilai variabel yang lain juga akan bertambah. Maksudnya, jika ada dua besaran dan salah satu besarannya diperbesar ataupun diperkecil, maka besaran lainnya juga akan membesar atau mengecil.

Untuk lebih jelasnya kalian bisa perhatikan contoh berikut.

Sebuah mobil membutuhkan 3 liter bensin untuk menempuh jarak sejauh 24 km. Jika mobil tersebut menghabiskan 45 liter bensin, berapa km jarak yang ditempuh?

Penyelesaian:

Bensin (liter)	Jarak (km)
3 liter	24 km
45 liter	x

Untuk menentukan jarak yang ditempuh, caranya:

$$\frac{3}{45} = \frac{24}{x}$$

$$\Leftrightarrow 3 \times x = 45 \times 24$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{45 \times 24}{3}$$

$$\Leftrightarrow x = 45 \times 8$$

$$\Leftrightarrow x = 360$$

Jadi, jarak yang ditempuh jika mobil menghabiskan 45 liter bensin adalah sejauh 360 km.

Nah, dengan adanya pembahasan soal di atas kalian sudah mengetahui cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan senilai, bukan?

Selain peristiwa di atas, konsep perbandingan senilai juga dapat ditemukan di kehidupan sehari-hari dalam bentuk:

- Jumlah barang dengan harga barang
- Jumlah pekerja dengan upah/bayaran yang dikeluarkan
- Jarak tempuh dengan waktu tempuh
- Jumlah produksi dengan waktu yang dibutuhkan

Sekarang, silakan kalian selesaikan permasalahan berikut dengan teman sekelompok kalian!

MASALAH 1

Seorang tukang jahit dapat membuat 60 potong pakaian berupa baju kaus dalam 3 hari. Jika ia bekerja selama 10 hari, berapa banyak baju kaus yang dapat dijahit?

PENYELESAIAN MASALAH 1

Pakaian (potong)	Waktu (hari)
60	3
x	10

Perhitungan yang dilakukan:

$$\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

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

$$\Leftrightarrow x =$$

Kesimpulan:

Jadi, _____

MASALAH 2

Persediaan gula pasir di rumah Pak Abdi ada sebanyak 150 gram. Gula tersebut cukup untuk kebutuhan selama 4 hari. Jika Pak Abdi membeli gula pasir lagi sehingga jumlahnya menjadi 600 gram, berapa hari stok gula pasir tersebut dapat bertahan?

PENYELESAIAN MASALAH 2

Gula Pasir (gram)	Waktu (hari)
150	4
600	x

Perhitungan yang dilakukan:

$$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$\Leftrightarrow x =$$

Kesimpulan:

Jadi, _____

Perbandingan Berbalik Nilai

Pada perbandingan berbalik nilai, ketika satu variabel bertambah maka nilai variabel yang lain justru akan berkurang. Sedangkan apabila suatu variabel nilainya berkurang maka variabel yang lain nilainya malah akan bertambah.

Untuk lebih jelasnya kalian bisa perhatikan contoh berikut.

Perbaikan satu bagian gedung dapat diselesaikan dalam waktu 10 hari oleh 9 pekerja. Jika hanya terdapat 6 orang pekerja, berapa lama pekerjaan tersebut dapat diselesaikan?

Penyelesaian:

Waktu (hari)	Banyak Pekerja
(x_1) 10 hari	(y_1) 9 orang
(x_2) ?	(y_2) 6 orang

Untuk menentukan lama pengerjaan gedung, caranya:

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1} \Leftrightarrow \frac{10}{x} = \frac{6}{9}$$

$$\Leftrightarrow 6 \times x = 10 \times 9$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{10 \times 9}{6}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{90}{6}$$

$$\Leftrightarrow x = 15$$

Jadi, pengerjaan gedung dapat diselesaikan oleh 6 orang dalam waktu 15 hari.

Nah, dengan adanya pembahasan soal di atas kalian sudah mengetahui cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai, bukan?

Selain peristiwa di atas, konsep perbandingan berbalik nilai juga dapat ditemukan di kehidupan sehari-hari dalam bentuk:

- Lama pengerjaan suatu hal dengan banyak pekerja
- Jarak tempuh dan kecepatan
- Banyak ternak dengan lama persediaan pakan akan habis

Sekarang, silakan kalian selesaikan permasalahan berikut dengan teman sekelompok kalian!

MASALAH 1

Seorang pemborong mempunyai perkiraan dapat menyelesaikan pembangunan jembatan selama dua bulan dengan 100 pekerja. Jika hanya tersedia 80 pekerja, berapa lama (hari) jembatan tersebut dapat diselesaikan?

PENYELESAIAN MASALAH 1

Waktu (hari)	Banyak Pekerja (orang)
.....	100
x	

Perhitungan yang dilakukan:

$$\frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{.....}{.....}$$

$$\Leftrightarrow x =$$

Kesimpulan:

Jadi, _____

MASALAH 2

Untuk melintasi samudera Atlantik dengan menggunakan pesawat terbang diperlukan waktu 5 jam dengan kecepatan 960 km/jam. Berapakah waktu yang diperlukan untuk melintasi samudera atlantik dengan kecepatan 600 km/jam?

PENYELESAIAN MASALAH 2

Waktu (jam)	Kecepatan (km/jam)
5	
.....	600

Perhitungan yang dilakukan:

$$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$\Leftrightarrow x =$$

Kesimpulan:

Jadi, _____

Nama Anggota Kelompok:

Kelas:
