

Setelah menyimak video pembelajaran di atas, tuliskan apa yang siswa dapatkan dari video tersebut?

Perbandingan senilai merupakan antara dua besaran dengan ketentuan jika maka yang kedua juga begitu pula sebaliknya.

Perbandingan berbalik nilai merupakan antara dua besaran dengan ketentuan jika maka yang kedua akan atau sebaliknya.

Ringkasan tambahan:



KEGIATAN II

Dari kegiatan 1, siswa sudah menyimak video pembelajaran dan menuliskan poin-poin yang diperoleh dari video tersebut. Lalu pada kegiatan dua ini, siswa akan mengidentifikasi permasalahan perbandingan senilai dalam kehidupan sehari-hari.

Konstruktivisme

Edi pergi ke toko listrik untuk membeli kabel listrik. Berikut merupakan tabel perbandingan panjang kabel dengan harganya.

| Panjang kabel (m) | Harga (Rp) |
|-------------------|------------|
| 1 | 3.000 |
| 2 | 6.000 |
| 3 | 9.000 |



Menemukan

1. Perbandingan panjang kabel pada **baris ke-1** dan **baris ke-2** adalah 1:2

Perbandingan harga kabel baris ke-1 dan baris ke-2 adalah $3.000 : 6.000 = 1 : 2$

Jika kita perhatikan perbandingan panjang kabel dan harganya pada baris ke-1 dan ke-2 mempunyai nilai yang sama adalah $\frac{3.000}{6.000} = \frac{1}{2}$

2. Perbandingan panjang kabel pada **baris ke-2** dan **baris ke-3** adalah ...

Perbandingan harga kabel baris ke-2 dan baris ke-3 adalah

..... : = :

Jika kita perhatikan perbandingan panjang kabel dan harganya pada baris ke-2 dan ke-3 mempunyai nilai yang sama adalah =

Bertanya

1. Sehingga perbandingan panjang kabel dan harganya pada baris yang bersesuaian mempunyai nilai yang

2. Jika panjang kabel bertambah, maka harganya pun sebaliknya jika panjang kabel berkurang maka harganya pun

Jadi, dapat dikatakan bahwa perbandingan antara panjang kabel dan harga kabel diatas merupakan **perbandingan senilai**.

Pemodelan

Dinda membeli buku sebanyak 2 lusin dengan harga Rp 72.000. Tentukanlah:

- Harga 1 buah buku?
- Total jika Dinda membeli 6 buku?
- Jika uang yang dikeluarkan Dinda Rp 30.000.
Berapa buku yang diperoleh Dinda?
- Buatlah tabel terkait harga 1 buku, 2 buku, dan 3 buku.

Penyelesaian:

Langkah 1: Mencari harga 1 buah buku $\frac{\text{Rp } 72.000}{24} = \text{Rp} \dots \dots \dots$
Jadi, harga 1 buah buku adalah Rp.....

Langkah 2: Mencari total harga Dinda jika ia membeli 6 buku

$$6 \times \text{harga 1 buah buku} = 6 \times \dots \dots \dots = \text{Rp} \dots \dots \dots$$

Jadi, harga 6 buku adalah Rp

Langkah 3: Mencari berapa buku yang diperoleh Dinda jika uang yang dikeluarkan sebesar Rp 30.000

$$\frac{\text{uang yang dikeluarkan}}{\text{harga 1 buah buku}} = \frac{30.000}{\dots \dots \dots}$$

Jadi, buku yang diperoleh Dinda sebanyak buah buku.

Langkah 4: Melengkapi tabel

| Perhitungan | Banyak buku | Harga buku |
|-------------------------------------------------|-------------|------------|
| $1 \text{ buku} = 1 \times \text{harga 1 buku}$ | 1 | Rp |
| $2 \text{ buku} = 2 \times \text{harga 1 buku}$ | 2 | Rp |
| $3 \text{ buku} = 3 \times \text{harga 1 buku}$ | 3 | Rp |

Jadi, 1 buku harganya Rp....., 2 buku harganya Rp....., dan
3 buku harganya Rp



KEGIATAN III

Pada kegiatan sebelumnya, siswa sudah menyelesaikan permasalahan terkait perbandingan senilai. Pada kegiatan ini, siswa akan menyelesaikan permasalahan terkait perbandingan berbalik nilai dalam kehidupan sehari-hari.

Konstruktivisme

Seorang sales mobil ingin mengetahui perbandingan antar kecepatan rata-rata dan waktu yang ditempuh oleh mobil yang dijualnya dalam suatu perjalanan. Kecepatan dan waktu tempuhnya dapat digambarkan pada grafik dibawah ini.

| Kecepatan (km/jam) | Waktu tempuh (jam) |
|-----------------------|-----------------------|
| 80 | 3 |
| 60 | 4 |
| 40 | 6 |

Menemukan

1. Perbandingan kecepatan pada baris ke-1 dan baris ke-2 adalah $80 : 60 = 4 : 3$
Perbandingan waktu pada baris ke-1 dan baris ke-2 adalah $3 : 4$
Jika kita perhatikan perbandingan kecepatan dan waktu tempuh pada baris ke-1 dan ke-2 mempunyai nilai yang berbalik yaitu:

$$\frac{4}{3} = \frac{3}{4}$$

2. Perbandingan kecepatan pada baris ke-2 dan baris ke-3 adalah

$$: = :$$

Perbandingan waktu pada baris ke-2 dan baris ke-3 adalah : :

Jika kita perhatikan perbandingan kecepatan dan waktu tempuh pada baris ke-2 dan ke-3 mempunyai nilai yang berbalik yaitu

$$\frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = \frac{6}{\dots}$$

Bertanya

1. Sehingga perbandingan kecepatan dan waktu tempuhnya pada baris yang bersesuaian mempunyai nilai yang
2. Jika kecepatan bertambah, maka waktunya berkurang, sebaliknya jika kecepatan berkurang maka waktunya pun

Jadi, dapat dikatakan bahwa perbandingan antar kecepatan dan waktu tempuh diatas merupakan **perbandingan berbalik nilai**.

Pemodelan

Untuk memperbaiki jembatan yang hancur akibat banjir diperlukan 20 orang untuk menyelesaikan dalam waktu 4 hari. Jika pekerjaan itu harus diselesaikan hanya dalam 2 hari, berapakah pekerja yang harus mengerjakannya?

Penyelesaian:

Langkah 1: misalnya jumlah pekerja adalah p
Langkah 2: mencari nilai p?

Maka,

| Waktu | Pekerja |
|--------|----------|
| 4 hari | 20 orang |
| 2 hari | p |

$$\frac{4}{2} = \frac{p}{20}$$

$$2 \times p = 80$$

$$2p = 80$$

$$p = \dots \dots$$

Jadi, dalam waktu 2 hari membutuhkan orang pekerja untuk memperbaiki jembatan.