

Nama :

Kelas :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/II

Materi pokok : Perbandingan

Kompetensi Dasar :

- 3.12 Memahami konsep perbandingan dengan menggunakan tabel, grafik dan persamaan.
- 4.12 Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tabel, grafik dan persamaan.

Indikator :

- 3.12.1 Memahami konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, grafik dan persamaan.
- 4.12.1 Menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, grafik dan persamaan dalam kehidupan nyata.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan berkelompok peserta didik menjelaskan perbandingan senilai dengan menggunakan tabel, grafik dan persamaan
2. Melalui kegiatan berkelompok peserta didik menjelaskan perbandingan berbalik nilai dengan menggunakan tabel grafik dan persamaan.

Kegiatan Siswa

Ayo Mengingat Kembali !!!

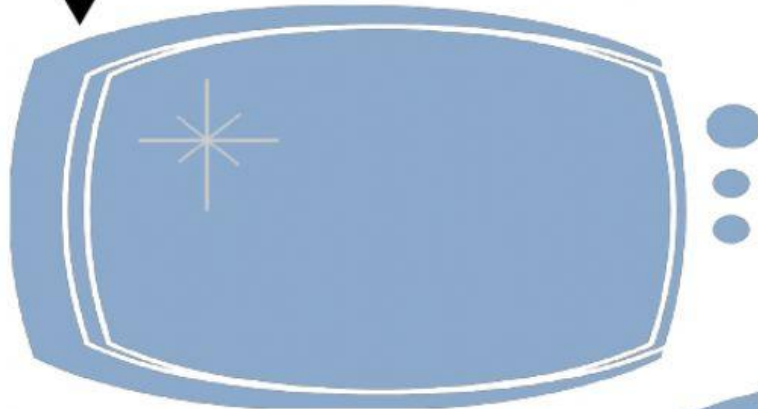
Apa yang dimaksud perbandingan?



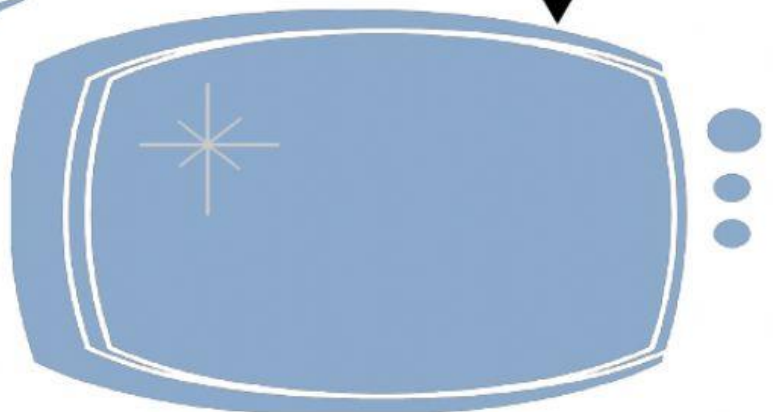
Perbandingan adalah membandingkan dua nilai atau lebih dari suatu besaran. Dalam membandingkan sesuatu ukuran-ukuran yang akan dibandingkan harus memiliki satuan yang sama.

Mari Mengingat

Apa yang dimaksud
dengan
perbandingan
senilai?



Apa yang dimaksud
dengan
perbandingan tak
senilai?



MASALAH 1

Pernakah ibumu memintamu membelikan gula pasir di warung ?

Pada saat kamu membeli gula pasir, kamu harus tahu jumlah uang yang harus kamu bayarkan untuk sekian kg gula pasir. Misalkan untuk membeli 1 kg gula pasir kalian harus membayar Rp. 15.500,00. Berapa yang harus kalian bayar ketika membeli gula pasir 6 kg ?

Alternatif penyelesaian dengan menggunakan tabel

Perhatikan harga gula pasir per kg dan harga per kg yang disajikan dalam tabel berikut :

Banyak gula (a)	Harga gula (b)	Bentuk $a:b$
1	15.500	1: 15.500
2
3
4
5
6

Mencari harga 6 kg gula pasir :

$$\frac{\text{harga gula}}{\text{banyak gula}} \times \text{banyak gula yang dibeli} = \frac{15.500}{1} \times 6 = \dots$$

Jadi, harga untuk 6 kg gula pasir adalah Rp. ...

Berdasarkan permasalahan diatas jawablah pertanyaan berikut :

a. Apakah permasalahan diatas termasuk perbandingan senilai ?

Jawab :

b. Mengapa ?

Jawab :

Alternatif pemecahan masalah dengan menggunakan persamaan

Berdasarkan perbandingan diperoleh :

$$1 \text{ kg gula} = 15.500$$

$$6 \text{ kg gula} = x$$

Berdasarkan perbandingan diperoleh

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

Jadi, harga untuk 6 kg gula adalah Rp.....

MASALAH 2

Seorang pemborong berencana menyelesaikan pembangunan sebuah rumah selama 100 hari dengan jumlah pegawai sebanyak 30 orang. Jika pemilik rumah menghendaki rumahnya selesai dalam waktu 60 hari, maka berapa pegawai yang harus ditambahkan agar rumah tersebut selesai tepat waktu ?

Alternatif Penyelesaian Dengan Menggunakan Tabel

Perhatikan waktu dan pegawai yang disajikan dalam tabel berikut :

Waktu	Pegawai
100	30
60	n

Mencari banyak pegawai yang dibutuhkan untuk pembangunan rumah agar selesai dalam 60 hari :

$$\frac{\text{waktu seharusnya}}{\text{waktu yang diminta}} \times \text{banyak pegawai} = \frac{100}{60} \times 30 = \dots$$

Jadi, banyak pegawai yang dibutuhkan untuk pembangunan rumah agar selesai dalam 60 hari adalah

Berdasarkan permasalahan diatas jawablah pertanyaan berikut :

- a. Apakah permasalahan diatas termasuk perbandingan tak senilai?

Jawab :

- b. Mengapa ?

Jawab :

Alternatif pemecahan masalah dengan menggunakan persamaan

Berdasarkan perbandingan diperoleh :

$$100 \text{ hari} = 30 \text{ pegawai}$$

$$60 \text{ hari} = n$$

Berdasarkan perbandingan diperoleh

$$\frac{n}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{60} \leftrightarrow n = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ orang}$$

Sehingga, orang – orang = orang.

Jadi, jumlah pegawai yang harus ditambahkan sebanyak orang.