

Perbandingan senilai

- Perbandingan senilai adalah bentuk perbandingan dengan nilai yang masing – masing obyek yang dibandingkan disetarakan
- Perbandingan senilai memiliki konsep seperti berikut
 - Perhatikan tabel berikut, tabel tentang penggunaan bahan bakar dan jarak tempuhnya

Jarak tempuh	Bahan bakar yang digunakan
30 km	1 liter
60 km	2 liter
90 km	3 liter

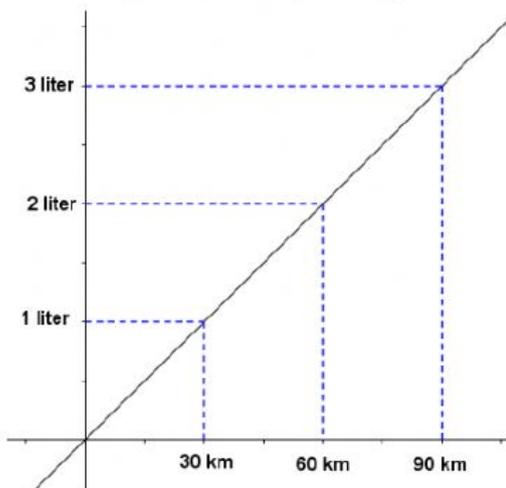
Perhatikan nilai dari tiap obyek, jika menempuh 30 km maka memerlukan 1 liter bahan bakar, jika 60 km memerlukan 2 liter dan seterusnya.

- Perhatikan tabel waktu tempuh dan jarak yang tempuh berikut

Jarak tempuh	Waktu yang diperlukan
30 km	45 menit
60 km	90 menit
90 km	120 menit

Perhatikan nilai dari tiap obyek, jika menempuh 30 km maka memerlukan waktu 60 menit, jika menempuh 60 km memerlukan waktu 90 menit dan seterusnya.

- Sehingga perbandingan senilai dapat dinyatakan, jika ada satu bagian obyek yang mengalami perubahan, maka obyek lain yang dibandingkan juga akan mengalami perubahan yang sebanding.
- Perbandingan senilai dapat dinyatakan dalam grafik seperti berikut



- Dapatkah kalian menyebutkan bentuk perbandingan senilai lainnya?

- Beberapa contoh penggunaan perbandingan senilai

1. Untuk membuat 80 unit boneka diperlukan kain seluas $2,4 m^2$. Tentukan :

- a) Luas kain untuk membuat 100 unit boneka
- b) Boneka yang dapat dibuat dengan kain seluas $5 m^2$

Diketahui :

a) Jika soal dibuat tabel maka didapatkan

Banyak boneka	Kain yang diperlukan (m^2)
80	2,4
100	x

Apakah perbandingan ini senilai?

$$\begin{aligned}\frac{80}{100} &= \frac{2,4}{x} \\ x &= \frac{2,4 \times 100}{80} \\ x &= \frac{240}{80} \\ x &= 3\end{aligned}$$

Untuk membuat 100 boneka diperlukan kain seluas $3 m^2$

b) Jika kain yang diketahui seluas $5 m^2$ maka tabel didapatkan

Banyak boneka	Kain yang diperlukan (m^2)
80	2,4
y	5

Maka akan didapatkan

$$\begin{aligned}\frac{80}{y} &= \frac{2,4}{5} \\ y &= \frac{80 \times 5}{2,4} \\ y &= \frac{400}{2,4} \\ y &= 166\frac{2}{3}\end{aligned}$$

Karena jumlah tidak dapat berupa pecahan, maka boneka yang dibuat paling banyak adalah 166 unit

Untuk lebih memahami silakan kalian kerjakan soal latihan berikut ini sebagai penugasan

1. Tentukan apakah dari tabel perbandingan berikut merupakan perbandingan yang senilai (pilihlah jawaban ya/tidak)

a.

x	2	3	8
y	8	12	24

b.

x	6	10	14
y	18	30	42

c.

x	2	4	6
y	12	24	36

d.

x	1	3	4
y	1	9	16

2. Ulul adalah seorang koki di Hotel. Dia sedang mengubah resep masakan untuk menjamu tamu hotel yang semakin bertambah banyak karena musim liburan. Resep yang telah dibuat sebelumnya adalah 2 gelas takar tepung terigu yang dapat dibuat 3 lusin kukis. Jika dia mengubah resepnya menjadi 12 gelas takar tepung terigu, berapa lusin kukis yang dapat dibuatnya? (tuliskan jawabanmu dalam bentuk angka)