

Perbandingan Kelas 7 SMT 2

01 June 2025 22:23

PERBANDINGAN SEDERHANA

1 Kg = 10 ons, 1 ons = 100 gram

1 lusin = 12 buah, 1 kodi = 20 buah

Menyederhanakan Perbandingan

Sederhanakanlah Perbandingan berikut ini :

1. 1 jam : 75 menit

$$\frac{60 \text{ menit}}{60 \text{ menit}} : \frac{75 \text{ menit}}{75 \text{ menit}} = 4 : 5$$

$$\frac{60}{75} = \frac{4}{5}$$

2. 2,5 Kg : 50 ons

$$25 \text{ ons} : 50 \text{ ons} = 1 : 2$$

$$1 \text{ kg} = 10 \text{ ons}$$

$$2500 : 5000$$

$$\frac{1 \text{ ons}}{1 \text{ ons}} = \frac{10 \text{ ons}}{10 \text{ ons}} \rightarrow 3 : \dots \dots 9r$$

3. $2 \frac{1}{2}$ lusin : $1 \frac{2}{5}$ kodi

$$\frac{6}{12}$$

$$= 30 \text{ buah} : 28 \text{ buah}$$

$$= 15 : 14$$

$$\frac{7}{5}$$

4. 10 hari : 2 minggu

$$10 : 14 = 5 : 7$$

5. $18 \text{ cm}^2 : \frac{1}{2} \text{ dm}^2 = 18 : 50 = 9 : 25$

6. Jika $A : B = 2 : 5$ dan $B : C = 3 : 7$, Tentukan perbandingan $A : C$!

$$\begin{array}{l} A : B = 2 : 5 \\ \times B : C = 3 : 7 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} \times 3 \\ \times 5 \end{array} \right| \quad \begin{array}{l} 6 : 15 \\ 15 : 35 \end{array}$$

$$A : B : C = 6 : 15 : 35$$

$$A : C = 6 : 35$$

7. Jika $P : Q = 2 : 1$ dan $P : R = 1 : 3$, Tentukan perbandingan $Q : R$!

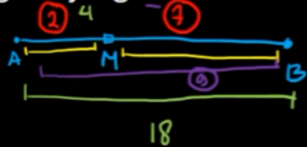
$$\begin{array}{l} P : Q = 2 : 1 \\ P : R = 1 : 3 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} \times 1 \\ \times 2 \end{array} \right| \quad \begin{array}{l} 2 : 1 \\ 2 : 6 \end{array}$$

$$Q : R = 1 : 6$$

$$P : Q : R = 2 : 1 : 6$$

Perbandingan Pada Garis

8. Titik M terletak pada garis AB sehingga $AM : MB = 2 : 7$. Jika Panjang AB = 18 cm, hitung Panjang AM dan MB!



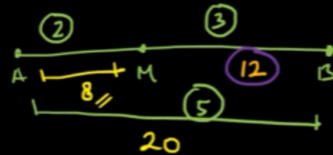
$$AM : MB : AB = 2 : 7 : 9$$

$$AM = \frac{2}{9} \times 18 = 4$$

$$MB = 14$$

9. Titik M terletak pada garis AB sehingga $AM : MB = 2 : 3$. Jika Panjang MB = 12 cm, hitung Panjang AB dan AM!

$$AB = \frac{5}{3} \times 12 = 20$$



$$AM : MB : AB = 2 : 3 : 5$$

$$AM = 8$$

Perbandingan Seharian

10. Dalam sebuah kelas terdapat 40 siswa. Banyak siswa laki-laki 20 orang, tentukanlah :

- Tentukan perbandingan jumlah siswa perempuan dan seluruh siswa
- Tentukan perbandingan jumlah siswa perempuan dan laki-laki.

L	P	T
20	20	40

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{P}{T} &= \frac{20}{40} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\text{b) } \frac{P}{L} = \frac{20}{20} = \frac{1}{1}$$

11. Dalam kantong terdapat 35 kelereng. Jika perbandingan kelereng merah, biru dan putih adalah $1 : 2 : 4$, tentukanlah jumlah kelereng merah, biru dan putih.

	M	B	P	T
P	①	②	④	⑦
Asli				35

$$M = \frac{1}{7} \times 35 = 5$$

$$\begin{aligned} B &= \frac{2}{7} \times 35 \\ &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= 35 - 15 \\ &= 20 \end{aligned}$$

Contoh Latihan Soal Perbandingan Senilai

1. Harga setengah lusin buku tulis adalah Rp. 12.000,00.

- Berapakah harga 8 buah buku tulis?
- Berapakah buku yang bisa dibeli dengan uang 18ribu?

Dik:

Buku	Harga
6	12.000
8	y

$$y = \frac{8}{6} \times 12.000$$

$$y = 8 \cdot 2.000$$

$$y = 16.000,-$$

harga 1 buku = Rp 2.000,-

Cara 1

$$y = \frac{8}{6} \times 12.000$$

$$y = 16.000$$

Cara 2

b)

Buku	Harga
6	12.000
x	18.000

$$x = \frac{18}{12} \times 6$$

$$x = 9$$

Cara 2 itu jika yang ditanya bernilai lebih besar maka perbandingan yang dipakai itu yang hasilnya lebih dari 1. Contohnya pada soal a itu buku yang ditanya 8, 8 lebih besar dari pada 6, otomatis nilai y lebih besar daripada 12.000. Maka perbandingan yang dipakai 8/6 karena hasilnya lebih dari 1.

Dibawah ini adalah contoh untuk yang ditanya bernilai lebih kecil

Contoh Latihan Soal Perbandingan Senilai

2. Sebuah sepeda motor memerlukan 8 liter bensin untuk menempuh jarak sejauh 336 Km

- Berapa jarak yang bisa ditempuh jika motor berisi 5 liter bensin?
- Untuk menempuh jarak 126Km, berapa liter bensin yang diperlukan

a)

Bensin	Jarak
8	336
5	x

$$x = \frac{5}{8} \times 336$$

$$x = 210 \text{ km}$$

b)

Bensin	Jarak
8	336 km
1	42 km
3	126 km

$$x = 3$$

Maka bensin yg diperlukan = 3 L

3. Pada hari Selasa Ijup disuruh ibunya untuk membeli sekarung singkong di pasar, ia dibekali uang sebesar sepuluh ribu rupiah. Ternyata ketika ia sampai ke pasar, harga 1 karung singkong berisi 25 Kg adalah 12500. Berapa kilokah singkong yang bisa dibeli si Ijup dengan uangnya?

(10.000)

Singkong	Harga
25 kg	12.500
x	10.000

$$x = \frac{10.000}{12.500} \times 25$$

$$\frac{10.000}{12.500} \quad \frac{12.500}{10.000}$$

$$x = 20 \text{ kg.}$$

4. 50 orang pekerja dapat menghasilkan 10000 buah batu bata setiap harinya.

- a. Berapa banyak batu bata yang dihasilkan 35 orang pekerja?
 b. Berapa banyak pekerja yang dibutuhkan untuk membuat 12500 batu bata setiap harinya?

a) \rightarrow tambahan

pekerja	batu bata
50	10.000
35	x

$$x = \frac{35}{50} \times \frac{10.000}{1} = 7000 \text{ batu bata}$$

b)

pekerja	batu bata
50	10.000
y	12.500

$$y = \frac{12.500}{10.000} \times 50$$

$$y = \frac{125}{100} \times 50$$

$$= 62,5 \text{ pekerja} \rightarrow 63 \text{ pekerja}$$

• 62 pekerja

\therefore tambahkan pekerja 13 orang.

Karena perbandingan tidak mungkin desimal maka 62,5 dibulatkan menjadi 63 pekerja.

Seperti pada aturan pembulatan bilangan jika angka dibelakang koma lebih dari atau sama dengan 5 maka dibulatkan ke atas, jika dibawah 5 maka dibulatkan kebawah. Namun, karena ini tentang membutuhkan pekerja maka semuanya dibulatkan ke atas.