PERBANDINGAN

Klik audio di bawah ini!

1 SOAL PERBANDINGAN

MASALAH 1.1

Sebuah gedung bertingkat tampak dari depan lebarnya 20 meter dan tingginya 60 meter. Jika tinggi gedung pada model(gambar) adalah 12 cm, berapakah lebar gedung pada model ?

Penyelesaian Masalah 1.1

lebar model (*lm*) :

tinggi model (*tm*) :

lebar gedung (*lg*) :

tinggi gedung(*tg*) :

$$\frac{\text{lebar model}}{\text{tinggi model}} = \frac{\text{lebar gedung}}{\text{tinggi gedung}}$$

$$\frac{lm}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{lm}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$lm = \frac{\quad}{\quad}$$

$$=$$

Jadi lebar gedung pada model adalah cm

MASALAH 1.2

Perbandingan uang Ani dan Ina 3 : 5. Jumlah uang mereka Rp400.000,00. Berapakah selisih uang keduanya ?

Penyelesaian Masalah 1.2

Selisih perbandingan uang Ani dan Ina = 5 – 3 =

Jumlah perbandingan uang Ani dan Ina = 3 + 5 =

Jumlah uang =

$$\text{selisih uang} = \frac{\text{selisih perbandingan}}{\text{jumlah perbandingan}} \times \text{jumlah uang}$$

Selisih uang = $\frac{\quad}{\quad}$ x

=

Jadi selisih uang mereka adalah Rp

2 SKALA

Apa yang dimaksud dengan skala? Klik audio di bawah ini!

MASALAH 2.1

Jarak Kota Metro dan Kota Bandar Lampung pada peta adalah 12 cm. Jarak sebenarnya antara kedua kota tersebut adalah 144 km. Berapakah besar skalanya!

Penyelesaian Masalah 2.1

Jarak pada peta = 12 cm
Jarak sebenarnya = 144 km = 14.400.000 cm

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{Jarak sebenarnya}}$$

Skala = $\frac{\quad}{\quad}$

= $\frac{\quad}{\quad}$

Jadi skala peta adalah :

MASALAH 2.2

Jarak antara dua kota di peta adalah 17 cm. Di peta, diketahui besar skalanya adalah

1 : 1.500.000. Berapakah jarak asli antara dua kota tersebut ?

Penyelesaian Masalah 2.2

Jarak pada peta = 17 cm
Skala pada peta = 1 : 1.500.000

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{Jarak sebenarnya}}$$

$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

$= \frac{\quad}{\quad}$

=

Jadi jarak sebenarnya = 25.500.000 cm

atau km.

MASALAH 2.3

Jarak Palembang ke Bengkulu adalah sekitar 450 km. Apabila murid SMP MuAD diminta menggambar peta dengan skala 1 : 75.000.000, maka berapakah jarak antara Palembang dan Bengkulu di peta ?

Penyelesaian Masalah 2.3

Jarak sebenarnya = 450 km = cm

Skala = 1: 75.000.000

= _____

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{Jarak sebenarnya}}$$

_____ = $\frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{_____}}$

Jarak pada peta = _____

=

Jadi jarak pada peta adalah cm.

3 PERBANDINGAN SENILAI

MASALAH 3.1

Sebuah mobil dapat menempuh jarak 162 km dengan bahan bakar 15 liter. Berapa banyak bahan bakar yang dibutuhkan dalam menempuh jarak 415 km?

Penyelesaian Masalah 3.1

Jarak (km)	Bahan Bakar (liter)
162	15
415	x

Perhitungan yang dilakukan :

$$\frac{162}{415} = \frac{15}{x}$$

x = _____

=

Jadi untuk menempuh jarak 415 km diperlukan bahan bakar sebanyak liter.

MASALAH 3.2

Sebuah konveksi dapat menjahit 150 potong pakaian selama 6 hari. Berapa banyak pakaian yang dapat dijahit selama 21 hari?

Penyelesaian Masalah 3.2

Pakaian (potong)	Waktu (hari)
150	6
x	21

Perhitungan yang dilakukan :

_____ = _____

x = _____

=

Jadi banyak pakaian yang dapat dijahit selama 21 hari adalah potong.

MASALAH 3.3

Seorang pedagang mampu menjual 28 botol sirup dengan harga Rp. 184.800. Pada minggu berikutnya sirup yang terjual 2 lusin. Berapakah jumlah uang hasil penjualan sirup 12 lusin tersebut?

Penyelesaian Masalah 3.1

2 lusin = buah

Sirup (botol)	Harga (Rp)
28	184.800
24	x

_____ = _____

x = _____

=

Jadi jumlah uang hasil penjualan sirup 12 lusin adalah Rp

4 PERBANDINGAN BERBALIK NILAI

MASALAH 4.1

Seorang peternak mempunyai persediaan makanan untuk 20 ekor kambing selama 18 hari. Kemudian peternak membeli 4 ekor lagi, berapa lama persediaan itu akan habis?

Penyelesaian Masalah 4.1

Peternak memiliki 20 ekor kambing dan membeli lagi 4 ekor, sehingga banyak kambingnya sekarang ekor.

Kambing (ekor)	Waktu (hari)
20	18
24	x

Perhitungan yang dilakukan :

$$\frac{20}{24} = \frac{x}{18}$$

$$x = \frac{\quad}{\quad}$$

$$=$$

Jadi jika menambah ternak lagi 4 ekor maka persedian makanan akan habis dalam hari.

MASALAH 4.2

Untuk membangun sebuah rumah, seorang pemborong membutuhkan 15 orang tukang selama 20 hari. Jika tukang yang datang hanya 12 orang, berapa lama mereka menyelesaikan borongan itu?

Penyelesaian Masalah 4.2

Pemborong (orang)	Waktu (hari)
15	20
12	x

Perhitungan yang dilakukan :

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{x}{\quad}$$

$$x = \frac{\quad}{\quad}$$

$$=$$

Lama mereka menyelesaikan borongan jika yang hadir hanya 12 orang adalah hari.

MASALAH 4.3

Suatu pekerjaan dapat diselesaikan dalam 30 hari oleh 10 orang. Setelah bekerja 12 hari pekerjaan terhenti selama 6 hari. Agar pekerjaan tersebut selesai tepat waktu maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak??

Penyelesaian Masalah 4.3

Dalam soal diketahui

- **30 hari selesai oleh 10 orang,**
- **setelah 12 hari, sisa hari tinggal**
  - **= (30 - 12) hari**
  - **= 18 hari (masih oleh 10 orang)**
- **pekerjaan dihentikan 6 hari, sisa hari tinggal**
  - **= (18 - 6) hari**
  - **= 12 hari (diselesaikan oleh x orang)**

Pekerja (orang)	Waktu (hari)
10	30
10	30 -12 = 18
x	18 – 6 = 12

$$\frac{10}{x} = \frac{18}{12}$$

$$x = \frac{\quad}{\quad}$$

$$=$$

Agar selesai tepat waktu dibutuhkan pekerja sebanyak orang, sehingga banyaknya tambahan pekerja adalah