PERBANDINGAN SENILAI

A PERBANDINGAN

Perbandingan adalah bilangan paling sederhana (rasio) yang membandingkan dua atau lebih besaran yang sama. Dalam membandingkan, kita harus membandingkan besaran yang sama contohnya kita membandingkan besaran berat dengan besaran berat. Kita tidak boleh membandingkan antara besaran berat dengan besaran waktu karena **besarannya berbeda**. Contoh saat kita membandingkan besaran berat, apabila menggunakan satuan kg maka yang kita bandingkan juga harus menggunakan satuan kg tidak boleh menggunakan satuan g.

Contoh 1 :

Heri dan Dina membeli pulpen di toko yang sama. Heri membeli 4 buah pulpen sedangkan Dina membeli 1,5 lusin pulpen. Tentukanlah perbandingan pulpen yang dibeli oleh Dina dan Heri!

Penyelesaian 1 :

Dina : Heri = 1,5 lusin : 4 buah → harus samakan satuannya
= 18 buah : 4 buah → bagi FPB-nya yaitu 2
= 9 : 2

Contoh 2 :

Heni akan membuat parsel yang terdiri dari buah apel, pir, dan jeruk. Apabila buah yang dibeli oleh Heni adalah 8 buah apel, 6 buah pir, dan 10 buah jeruk. Tentukan perbandingan buah pada parsel!

Penyelesaian 2 :

Apel : Pir : Jeruk = 8 : 6 : 10
= 4 : 3 : 5

LATIHAN SOAL

1. Dalam setiap keranjang buah terdapat srikaya, sawo, dan sirsak dengan perbandingan 5 : 2 : 4. Jika banyak sawo 4 buah, tentukan banyaknya srikaya dan sirsak!

   Penyelesaian

   Diketahui : srikaya : sawo : sirsak = 5 : 2 : 4
   Banyaknya sawo = 4

   Banyaknya Srikaya : ……. = ……... : ……..

   x : ……. = ……... : ……..

   $$\frac{x}{\dots\dots\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots}$$

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

   $$x = \dots\dots\dots\dots$$

LIVEWORKSHEETS

Banyaknya Sirsak : …… = …….. : ……..

x : ……. = …….. : ……..

$$\frac{x}{\dots\dots\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots}$$

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

$$x = \dots\dots\dots\dots$$

Jadi, banyaknya buah srikaya adalah …….. buah dan buah sirsak sebanyak …… buah

2. Indah dan Lestari berangkat ke sekolah menggunakan sepeda setiap harinya. Apabila waktu tempuh Indah ke sekolah adalah 20 menit sedangkan waktu tempuh Lestari adalah $\frac{5}{12}$ jam. Tentukan perbandingan waktu tempuh Indah dan Lestari!

Penyelesaian

Indah : Lestari = …… : ……

= …… : ……

= …… : ……

Jadi, perbandingan waktu tempuh Indah : Lestari adalah …… : ……..

3. Mika dan Heni memiliki uang saku dengan perbandingan = 2 : 3. Apabila jumlah uang mereka adalah Rp 20.000, tentukan selisih uang Mika dan Heni!

Penyelesaian

Diketahui jumlah perbandingan = ……..

selisih perbandingan = ……..

selisih uang : jumlah uang = selisih perbandingan : jumlah perbandingan

x : ……..... = …… : ……

$$\frac{x}{\dots\dots\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots}$$

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

$$x = \dots\dots\dots\dots$$

Jadi, selisih uang Mika dan Heni adalah Rp …….

LIVEWORKSHEETS

B SKALA

Skala merupakan perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya. Skala dapat ditemukan pada peta dan denah. Tujuan penggunaan skala untuk menggambarkan kondisi geografi sebenarnya agar dapat digambar pada kertas.

Contohnya skala **1 : 100.000** artinya jarak 1 cm pada peta mewakili jarak 100.000 cm (1.000 m atau 1 km) pada jarak yang sebenarnya.

$$Skala = \frac{jarak\ pada\ peta\ (cm)}{jarak\ sebenarnya\ (cm)}$$

LATIHAN SOAL

1. Diketahui peta sekolah dengan skala 1 : 600. Lapangan olahraga tersebut tergambar sebagai persegi panjang dengan ukuran 15 cm dan 8 cm pada peta.
   a. Tentukan ukuran lapangan olahraga tersebut.
   b. Tentukan perbandingan luas di peta dengan yang sebenarnya.

   Penyelesaian

   Diketahui : skala = 1 : 600
   panjang pada peta = 15 cm
   lebar pada peta = 8 cm

   a. Panjang sebenarnya = panjang pada peta : skala
   = …… : $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$
   = …… x $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$
   = ……

   Lebar sebenarnya = lebar pada peta : skala
   = …… : $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$
   = …… x $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$
   = ……

   b. Luas di peta = panjang pada peta x lebar pada peta
   = …… x ……..
   = …….. cm^2

   Luas sebenarnya = panjang sebenarnya x lebar sebenarnya
   = …… x ……..
   = …….. cm^2

   Luas di peta : luas sebenarnya = …….. : ……..

LIVEWORKSHEETS

2. Pada peta, jarak sejauh 5 km digambar menjadi 2 cm. Tentukan panjang pada peta jika panjang sebenarnya adalah 4 km!

Penyelesaian

Diketahui : jarak sebenarnya = 5 km = ……. cm
jarak pada peta = 2 cm

Skala Peta

Skala = jarak pada peta : jarak sebenarnya

= …….. : ……..

= 1 : ……..

Panjang pada peta untuk jarak sebenarnya 4 km = ……. cm

Jarak pada peta = skala x jarak sebenarnya

= $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ x ……..

= …… cm *(tulis jawaban dalam bentuk desimal)*

LIVEWORKSHEETS