

KONSEP PERBANDINGAN



PERBANDINGAN SENILAI DAN BERBALIK NILAI

A. DESKRIPSI MODUL

Modul ini terdiri dari tiga Pembelajaran. Pada Pembelajaran 1, kamu akan mempelajari mengenai perbandingan dua besaran dengan satuan yang sama dan satuan yang berbeda. Pada Pembelajaran 2, kamu akan memahami dan menyelesaikan permasalahan mengenai perbandingan senilai. Pada Pembelajaran 3, kamu akan memahami dan menyelesaikan permasalahan mengenai perbandingan berbalik nilai.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memahami dan menentukan perbandingan dua besaran dengan satuan yang sama dan berbeda.
2. Peserta didik dapat memahami dan menyelesaikan masalah terkait perbandingan senilai.
3. Peserta didik dapat memahami dan menyelesaikan masalah terkait perbandingan berbalik nilai.

KONSEP PERBANDINGAN

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memahami dan menentukan perbandingan dua besaran dengan satuan yang sama dan berbeda.

B. AKTIVITAS PEMBELAJARAN

Pada kehidupan sehari-hari pasti kita sudah sering menemukan permasalahan yang membutuhkan perbandingan. Contoh permasalahannya yaitu jarak rumah Andi ke sekolah sejauh 1 km, sedangkan jarak rumah Budi ke sekolah sejauh 3 km, maka Budi menghabiskan lebih banyak bensin untuk pergi ke sekolah dibandingkan dengan Andi. Jadi, apa yang dimaksud dengan perbandingan?

Perbandingan adalah membandingkan dua nilai atau lebih yang sejenis dan dinyatakan dengan cara yang sederhana. Perbandingan juga bisa disebut dengan rasio. Ada beberapa cara untuk menyatakan perbandingan, yaitu sebagai berikut.

1. Dengan bentuk pecahan seperti $\frac{a}{b}$
2. Dengan menuliskan dua bilangan yang dipisahkan dengan tanda titik dua (:) seperti $a : b$
3. Dengan menuliskan dua bilangan yang dipisahkan oleh kata “dari”, misalnya 1 dari 6

Catatan:

- Perbandingan a terhadap b dapat dinyatakan $a : b$ atau $\frac{a}{b}$
- Perbandingan b terhadap a dapat dinyatakan $b : a$ atau $\frac{b}{a}$

Untuk menyederhanakan perbandingan, kita dapat membagi bilangan-bilangan yang diperbandingkan menggunakan faktor persekutuan terbesar (FPB). Oleh karena itu, harus mengingat kembali bagaimana cara mencari FPB dari dua buah bilangan.

Untuk penjelasan materi, mari kita Simak video di bawah ini.



AYO MENCoba

AKTIVITAS 1

Panjang pita Rani 32 cm, sedangkan panjang pita Ana 48 cm. Tentukan perbandingan

- Panjang pita Rani terhadap panjang pita Ana
- Panjang pita Ana terhadap pita Rani

Penyelesaian:

Diketahui: Panjang pita Rani = ... cm

Panjang pita Ana = ... cm

- Panjang pita Rani terhadap Panjang pita Ana

Panjang pita Rani : Panjang pita Ana = ... : ... (hilangkan satuan)

= ... : ... (sederhanakan dengan FPB)

b. Panjang pita Ana terhadap pita Rani

Panjang pita Ana : Panjang pita Rani = ... : ... (hilangkan satuan)

= ... : ... (sederhanakan dengan FPB)

AKTIVITAS 2

Rumah Niken



Rumah Akbar

Jarak dari rumah Niken ke sekolah adalah 2 km, sedangkan jarak rumah Akbar ke sekolah yaitu 800 m. Tentukan perbandingan jarak dari rumah Niken ke sekolah terhadap jarak dari rumah Akbar ke sekolah!

Penyelesaian:

Dari permasalahan di atas kita ketahui bahwa satuan dari dua bilangan tersebut berbeda yaitu kilometer dan meter. Sebelum menyelesaikan permasalahan tersebut, kita harus mengubah satuan yang berbeda menjadi sama.

Jarak rumah Niken ke sekolah = km = m

Jarak rumah Akbar ke sekolah = m

Sehingga perbandingannya yaitu

Jarak rumah Niken ke sekolah : Jarak rumah Akbar ke sekolah = :

= ... : ...

Jadi, perbandingan jarak rumah Niken ke sekolah terhadap jarak rumah Akbar ke sekolah adalah :

AKTIVITAS 3

Pilihlah jawaban berikut dengan benar!

1. Berikut adalah penulisan perbandingan yang benar, kecuali ...

$a : b$ $\frac{a}{b}$ a oleh b a dari b

2. Bentuk sederhana dari $64 : 72$ adalah ...

2 : 3 9 : 8 8 : 9 3 : 2

3. Diketahui umur Anis adalah 30 tahun dan umur adik 18 tahun.
Perbandingan umur Anis dan adik adalah...

5 : 3 2 : 3 4 : 5 3 : 2