

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

PERBANDINGAN

Matematika Kelas VII Semester 2



Tujuan Pembelajaran



Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat memahami dan menentukan konsep rasio, perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dalam kehidupan sehari-hari.

Alokasi Waktu : 40 Menit

Kelas :

Anggota Kelompok :

- 1
- 2
- 3



Petunjuk Penggunaan LKPD

Sebelum mengerjakan LKPD ini, baca dan pahami petunjuk belajar berikut!

- 1 Baca dengan seksama setiap uraian materi pada LKPD ini.
- 2 Diskusikan dengan anggota kelompokmu agar semua dapat memahami materi dengan baik.
- 3 Kerjakan tugas/soal pada tempat yang telah disediakan.
- 4 Jika mengalami kesulitan, jangan ragu untuk bertanya kepada guru.



Ayo Mengamati



Bayangkan kamu sedang berbelanja di pasar. Jika 1 kg apel seharga Rp10.000, maka berapa harga 3 kg apel? Bagaimana jika membeli 5 kg? Apakah harga yang dibayarkan selalu bertambah dengan jumlah yang dibeli?



Bayangkan kamu mengendarai sepeda motor. Jika kamu berkendara dengan kecepatan 60 km/jam, perjalanan ke sekolah memakan waktu 30 menit. Apa yang terjadi jika kecepatanmu bertambah menjadi 90 km/jam? Apakah waktu yang dibutuhkan akan tetap sama atau justru berkurang?

Eitsss, tapi tunggu dulu! Sebelum kita menjawab soal-soal di atas, kita harus tahu dulu nih apa itu perbandingan. Yuk, kita pahami dulu konsep dasar rasio, perbandingan senilai, dan perbandingan berbalik nilai supaya lebih mudah dalam mengerjakan soal!





Kegiatan 1

Pada kegiatan ini, kalian akan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jumlah siswa laki-laki dan perempuan di suatu kelas. Perhatikan data berikut!

- Jumlah siswa laki-laki : 12 Orang
- Jumlah siswa perempuan : 18 Orang
- Jumlah seluruh siswa di kelas : 30 Orang

Gunakan data di atas untuk menjawab pertanyaan berikut :

Perbandingan banyak siswa laki-laki dari keseluruhan siswa di kelas tersebut adalah

Perbandingan banyak siswa perempuan dari keseluruhan siswa di kelas tersebut adalah

Perbandingan banyak siswa laki-laki dengan siswa perempuan adalah

Dari aktivitas yang telah kalian lakukan, kalian telah membandingkan jumlah siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas. Kalian mengetahui bahwa perbandingan awal adalah :, kemudian disederhanakan dengan membagi kedua bilangan dengan angka yang sama sehingga diperoleh rasio yang lebih sederhana yaitu :, begitu pula penyelesaian untuk permasalahan yang lain.

Melalui proses penyederhanaan tersebut, kalian belajar bahwa rasio dapat diubah menjadi bentuk paling sederhana agar lebih mudah dipahami dan digunakan.



Kegiatan 2

Perbandingan Senilai

Bayangkan kamu sedang berbelanja di pasar. Jika 1 kg apel seharga Rp10.000, maka berapa harga 3 kg apel?

Berat Apel	1 Kg	2 Kg	3 Kg
Harga Apel	10.000	20.000	
Perbandingan Berat dan Harga Apel			

Dari tabel di atas :

- 1 Jika berat apel meningkat menjadi dua kali semula maka harga apel akan menjadi semula
- 2 Jika berat apel meningkat menjadi tiga kali semula maka harga apel akan menjadi semula
- 3 Kesimpulannya, jika berat apel 3 Kg maka harga apel adalah

Dari permasalahan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa semakin banyak apel yang dibeli, maka semakin juga uang yang harus dibayar. Keduanya naik secara . Itulah yang disebut **perbandingan senilai**, yaitu saat dua hal naik atau turun bersama-sama dengan perbandingan yang sama.



Kegiatan 3

Perbandingan Berbalik Nilai

Jika kamu berkendara dengan kecepatan 30 km/ jam, per jalanan ke sekolah memakan waktu 60 menit. Apa yang terjadi jika kecepatanmu bertambah menjadi 90 km/ jam?

	$\times 3$		
	$\times 2$		
Kecepatan	30 km/ jam	60 km/ jam	90 km/ jam
Waktu	60 menit	30 menit	
	$\times \frac{1}{2}$		
	$\times \dots / \dots$		

Dari tabel di atas :

- 1 Jika kecepatan meningkat menjadi dua kali semula maka waktu yang dibutuhkan akan menjadi semula
- 2 Jika kecepatan meningkat menjadi tiga kali semula maka waktu yang dibutuhkan akan menjadi semula
- 3 Kesimpulannya, jika kecepatan 90 km/ jam maka per jalanan ke sekolah memakan waktu

Dari permasalahan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa semakin besar kecepatan yang digunakan, maka semakin waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke tujuan. Keduanya berubah secara berbalik nilai. Itulah yang disebut **perbandingan berbalik nilai**, yaitu saat satu nilai naik, maka nilai lainnya justru turun dengan perbandingan yang sama, dan sebaliknya.



Siapakah Aku?

Tentukan manakah yang merupakan perbandingan senilai dan berbalik nilai?

Tempatkan jawaban berikut ke dalam kolom yang sudah disediakan!

Toko konveksi membutuhkan 130 meter kain untuk membuat 40 potong pakaian. Apabila tersedia 312 meter kain, maka dapat dibuat pakaian sebanyak?

Tempatkan Ke-Sini

Perbandingan Berbalik Nilai

Suatu pekerjaan dapat selesai dalam waktu 42 hari jika dikerjakan 12 orang. Berapa lama pekerjaan apabila dikerjakan oleh 14 orang?

Tempatkan Ke-Sini

Perbandingan Senilai