

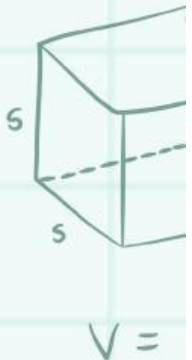
Modul Ajar

PERBANDINGAN

Tahun Ajaran 2025/2026

Di susun oleh :

kelompok 2



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / Genap
Materi Pokok : Pola Bilangan
Sub Materi : Perbandingan Berbalik Nilai
Alokasi Waktu : 80 menit



Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran bernuansa STEM dengan pendekatan etnomatematika peserta didik dapat :

1. Memahami dan mengidentifikasi hubungan perbandingan berbalik nilai dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai menggunakan konsep rasio atau perbandingan dengan tepat.



Tujuan Kegiatan

1. Setelah mempelajari modul ajar ini, peserta didik dapat menjelaskan konsep perbandingan dan mengetahui aplikasi konsep perbandingan dalam kehidupan nyata dengan dengan tepat. peserta didik dapat menjelaskan konsep dan mengidentifikasi perbandingan berbalik nilai.
2. Setelah mempelajari modul ajar ini, peserta didik dapat menjelaskan konsep perbandingan dan mengetahui aplikasi konsep perbandingan dalam kehidupan nyata dengan dengan tepat. peserta didik dapat menerapkan konsep perbandingan berbalik nilai untuk menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan rasio atau perbandingan secara tepat.



Materi Prasyarat

operasi dasar matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), pemahaman konsep pecahan, penggunaan FPB untuk menyederhanakan rasio, serta kemampuan melakukan konversi satuan panjang dan berat



Petunjuk Penggunaan

- Bacalah dan pahami secara saksama uraian materi pada masing-masing kegiatan.
- Jika ada materi yang masih belum dipahami, tanyakan kepada guru yang mengajar.

Perbandingan Berbalik Nilai

Perbandingan berbalik nilai adalah jika dua besaran dibandingkan, misal A dan B, nilai A semakin besar maka nilai B akan semakin kecil. Begitu juga sebaliknya, jika nilai B semakin besar, nilai A semakin kecil.

$$\frac{a}{b} = \frac{q}{p} \leftrightarrow a \times p = b \times q$$

Beberapa kejadian perbandingan berbalik nilai, misalnya :

- a. Perbandingan banyak pekerja dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tepat pada waktunya.
- b. Perbandingan banyak hewan ternak dengan persediaan makanan



Petunjuk Penggunaan

Suatau proyek kontruksi dapat diselesaikan selama 28 hari dengan 15 orang pekerja. Agar proyek tersebut selesai dalam 20 hari, berapakah banyak tambahan pekerja yang diperlukan?

Penyelesaian

Banyak Pekerja (orang)	Lama Pengerjaan (hari)
15	28
x	20

Pengerjaan proyek dipercepat sehingga membutuhkan lebih banyak pekerja, maka diperoleh :

$$\frac{15}{x} = \frac{20}{28}$$

$$15 \times 28 = 20x$$

$$420 = 20x$$

$$21 = x$$

Banyak Pekerja yang diperlukan adalah 21 orang. Jadi membutuhkan tambahan pekerja sebanyak $21 - 15 = 6$ orang.