



LKPD

ABSTRAKSI: RASIO SENILAI & BERBALIK NILAI



Identitas Siswa

NAMA :
KELAS :
NO. ABSEN :



Abstraksi: Konsep Rasio Senilai dan Berbalik Nilai

Tujuan Pembelajaran:

Setelah menyelesaikan LKPD ini, kamu diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi rasio senilai dan berbalik nilai
2. Mengidentifikasi konsep inti dari rasio senilai dan berbalik nilai serta menerapkannya dalam penyelesaian masalah.



Ayo Mulai!

Kali ini, kamu akan belajar menyederhanakan rasio. Kamu akan berlatih untuk mengenal, melanjutkan dan mengaplikasikan pola dalam permasalahan rasio dan proporsi. Pengenalan pola akan membantu kamu dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan pola rasio yang senilai



Kata-kata Kunci:

- Rasio Senilai: Perbandingan antara dua kuantitas.
- Rasio Berbalik Nilai: Kesamaan antara dua rasio.
- Abstraksi: Kemampuan untuk membedakan informasi atau data yang penting dan yang kurang penting.

Aktivitas 1 : Rasio Senilai (*Model Generalization*)

Dalam sebuah percobaan, berikut data penggunaan bahan untuk membuat kue.

Langkah	Pertanyaan Panduan	Isikan jawaban Disini
10	200	400
20	400	800
30	600	1.200

Buatlah model umum hubungan antara banyak kue dan jumlah bahan yang dibutuhkan!

Mari kita mengenali informasi yang relevan dan mengabaikan yang tidak relevan!

Langkah-langkahnya dapat kamu lengkapi pada tabel berikut!

Langkah	Panduan	Isikan jawaban Disini
1	Data mana yang relevan untuk membentuk model hubungan bahan dan kue?	
2	Apakah ada data lain yang bisa diabaikan? Jika ada, sebutkan.	
3	Tentukan pola hubungan antara banyak kue dan jumlah bahan (misalnya: linear, rasional, dsb).	
4	Tuliskan rumus umum yang menyatakan hubungan tersebut! (misal: gula = $20 \times$ jumlah kue)	

Aktivitas 2 : Rasio Berbalik Nilai (*Model Generalization*)

Berikut data hubungan antara jumlah mesin dan waktu produksi di pabrik roti.

Jumlah Mesin	Waktu Produksi (jam)
2	12
3	8
4	6

Buat model umum dari hubungan antara jumlah mesin (x) dan waktu produksi (y)!

Mari kita mengenali informasi yang relevan dan mengabaikan yang tidak relevan! Langkah-langkahnya dapat kamu lengkapi pada tabel berikut!

Langkah	Panduan	Isikan jawaban Disini
1	Data mana yang relevan untuk membentuk model hubungan kerja mesin?	
2	Apakah hubungan x dan y berbanding lurus atau berbalik nilai?	
3	Tentukan nilai konstanta k dari hubungan $x \times y = k$ atau $y = k \times x$.	
4	Tulis model umum hubungan tersebut dalam bentuk persamaan.	

Temukan Solusi

Petunjuk: Untuk setiap masalah kontekstual di bawah, pilihlah informasi relevan yang diberikan ke dalam bentuk persamaan rasio senilai yang paling sederhana:

$$a : b = c : d$$

Di mana a, b, c, dan d adalah variabel yang mewakili besaran dari masalah tersebut, dan kamu TIDAK PERLU menyelesaikan persamaan tersebut.



Masalah 1: Konteks Resep (Proporsi Senilai)

Seorang koki ingin membuat adonan roti. Resep standar membutuhkan 300 gram tepung untuk menghasilkan 12 porsi roti. Jika koki tersebut ingin membuat 50 porsi roti, berapa total tepung yang harus digunakan?

Tuliskan persamaan rasio yang menunjukkan hubungan antara jumlah tepung dan jumlah porsi.



Masalah 2: Konteks Pekerja vs Waktu (Proporsi Terbalik)

Sebuah proyek pembangunan rumah direncanakan selesai dalam 20 hari jika dikerjakan oleh 15 orang pekerja. Jika pemilik proyek ingin mempercepat pengerjaan sehingga proyek selesai dalam 12 hari, berapa jumlah pekerja tambahan yang harus direkrut?

Tuliskan persamaan rasio yang sesuai dengan hubungan banyak pekerja dan lama waktu pengerjaan!



Mari kita mulai dengan masalah 1! Kamu harus mengenali informasi yang relevan dan mengabaikan yang tidak relevan terlebih dahulu. Buat langkah-langkah seperti tabel berikut untuk memudahkanmu mencari solusi yang tepat!

Langkah	Panduan	Isikan jawaban Disini
1		
2		
3		
4		



Mari kita lanjut menyelesaikan masalah 2! Kamu harus mengenali informasi yang relevan dan mengabaikan yang tidak relevan terlebih dahulu. Buat langkah-langkah seperti tabel berikut untuk memudahkanmu mencari solusi yang tepat!

Langkah	Panduan	Isikan jawaban Disini
1		
2		
3		
4		



Mari kita lanjut menyelesaikan masalah 2! Kamu harus mengenali informasi yang relevan dan mengabaikan yang tidak relevan terlebih dahulu. Buat langkah-langkah seperti tabel berikut untuk memudahkanmu mencari solusi yang tepat!

Langkah	Panduan	Isikan jawaban Disini
1		
2		
3		
4		



Refleksi Siswa

1. Bagaimana mengenali pola dan mengidentifikasi pola berikutnya dapat membantumu menyelesaikan masalah?
2. Menurutmu, seberapa jauh pemahamanmu dalam mengenal dan mengidentifikasi pola rasio?
3. Bahasan apa yang ingin kamu pelajari lebih lanjut?



Umpan Balik Guru