

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD II

BILANGAN RASIONAL

Nama Anggota Kelompok :



KOMPARASI & OPERASI BILANGAN RASIONAL



TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1.(C4) Melalui diskusi kelompok pada forum Moodle, peserta didik mampu menaksir nilai dan membandingkan hubungan antar berbagai bilangan rasional.
- 2.(C3) Melalui investigasi pada LKPD Liveworksheets, peserta didik dapat menentukan hasil operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) pada bilangan rasional dengan teliti.



PETUNJUK UMUM

- 1.LKPD ini dikerjakan secara berkelompok dari awal hingga akhir.
- 2.Baca setiap instruksi dengan cermat sebelum mengisi jawaban.
- 3.Tuliskan langkah penyelesaian secara runtut, bukan hanya jawaban akhir.
- 4.Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompok sebelum menulis jawaban.
- 5.Setelah selesai, kelompok akan mengunggah hasil ke Moodle Forum.



Sekolah kita akan mengadakan Festival Kuliner Tahunan! Setiap kelompok berperan sebagai Tim Chef yang bertugas menyiapkan menu andalannya. Agar usaha kuliner kalian tidak rugi, tim harus pintar membandingkan takaran bahan dan menghitung kebutuhan secara tepat.

Misi kalian: selesaikan semua tantangan berikut dengan teliti dan logis!

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: FORMULATE (Merumuskan situasi nyata ke dalam model matematis)

AKTIVITAS I



Dua anggota Tim Chef membawa tepung dari toko berbeda:

- Kantong A → $\frac{3}{4}$ kg
- Kantong B → 0,8 kg

Menurut tim kalian, sebelum menghitung, kantong mana yang lebih berat? (berikan tanda ✓)

- ☐ Kantong A ($\frac{3}{4}$ kg)
- ☐ Kantong B (0,8 kg)
- ☐ Sama beratnya

Alasan intuisi tim

Strategi mana yang akankalian pilih untuk membuktikan jawaban kalian? (berikan tanda ✓)

- ☐ Strategi A – Ubah $\frac{3}{4}$ ke desimal, lalu bandingkan
- ☐ Strategi B – Ubah 0,8 ke pecahan, lalu samakan penyebut

Alasan

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Langkah	Jawaban Kelompok
Strategi yang dipilih	A / B
Langkah Pengerjaan	

KESIMPULAN

$\frac{3}{4}$ kg ____ 0,8 kg
(isi tanda <, >, atau =)



REFLEKSI

Apakah hasil pembuktian sesuai intuisi awal tim?
Mengapa?

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: FORMULATE & EMPLOY

AKTIVITAS 2



Tim Chef mendapat daftar takaran bahan dari tiga toko berbeda.

Kalian harus menemukan takaran terkecil dan terbesar dari setiap bahan!

Ingat: pecahan $a/b = a \div b$

Contoh: $3/4 = 3 \div 4 = 0,75$



Tabel Takaran Bahan dari Tiga Toko:

Bahan	Toko Melati	Toko Anggrek	Toko Mawar
Gula	$\frac{3}{4}$ kg	0,7 kg	$\frac{7}{10}$ kg
Tepung	$\frac{7}{10}$ kg	0,45 kg	$\frac{9}{20}$ kg
Minyak	$\frac{3}{8}$ kg	0,4 liter	$\frac{2}{5}$ liter

Konversikan ke desimal :

Bahan	Toko Melati	Toko Anggrek	Toko Mawar
Gula	 kg	0,7 kg	 kg
Tepung	 kg	0,45 kg	 kg
Minyak	 kg	0,4 liter	liter

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: FORMULATE & EMPLOY

Urutkan dan tentukan toko termurah

Bahan	Urutan (kecil → besar)	Toko Termurah
Gula	___ < ___ < ___	
Tepung	___ < ___ < ___	
Minyak	___ < ___ < ___	

Penalaran (AKM Level 2)

Toko Melati menawarkan tepung $\frac{7}{10}$ kg dan Toko Mawar menawarkan $\frac{9}{20}$ kg dengan harga sama.
Apakah penawaran ini setara? Jelaskan dengan perhitungan!



Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: EMPLOY

AKTIVITAS 3

Dua anggota tim masing-masing membawa bahan. Hitung total bahan yang dimiliki tim!

Soal	Penyebut	Langkah Kerja	Hasil
$\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$	Sama/Beda KPK = ___		
$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$	Sama/Beda KPK = ___		
$\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$	Sama/Beda KPK = ___		
$\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$	Sama/Beda KPK = ___		



Refleksi Kelompok

Kapan kalian perlu menyamakan penyebut dan kapan tidak?

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: EMPLOY

AKTIVITAS 4

Sebagian bahan sudah dipakai untuk percobaan resep. Hitung sisa stok yang tersedia!

Soal	Penyebut	Langkah Kerja	Hasil
$\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$	Sama/Beda KPK = ___		
$\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$	Sama/Beda KPK = ___		
$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$	Sama/Beda KPK = ___		
$\frac{7}{10} - \frac{2}{5}$	Sama/Beda KPK = ___		

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: EMPLOY & INTERPRET

AKTIVITAS 5

Resep asli dibuat untuk 1 porsi. Tim Chef harus menyesuaikan takaran untuk porsi berbeda!

Temukan pola perkalian:

Soal	Langkah Kerja	Hasil
$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$		
$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$		
$\frac{1}{4} \times 8$		



Refleksi Kelompok Interpret – PISA)

Apakah perkalian pecahan perlu menyamakan penyebut terlebih dahulu? Jelaskan alasan kelompok !

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: EMPLOY & INTERPRET

AKTIVITAS 6

Stok bahan dibagi rata ke beberapa tim. Setiap tim mendapat berapa?

Eksplorasi visual

Batang $\frac{1}{2} =$ 

Batang $\frac{1}{4} =$ 

Berapa potongan $\frac{1}{4}$ batang yang muat dalam $\frac{1}{2}$?

Jadi, $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} =$

Temukan pola 'Balik dan Kalikan':

Soal	Langkah Kerja	Hasil
$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} =$		
$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} =$		
$\frac{2}{3} \div \frac{4}{9} =$		
$\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} =$		

Refleksi Pola – PISA

Apa pola yang tim kalian temukan saat membagi pecahan?



Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: *INTERPRET & EVALUATE* (Menafsirkan & mengevaluasi hasil matematis)

AKTIVITAS 7

Berdasarkan seluruh eksplorasi, lengkapi tabel analisis berikut dengan berdiskusi!

Operasi	Perlu Samakan Penyebut?	Alasan Logis Tim	Prosedur Singkat
Penjumlahan	Ya / Tidak	---	---
Pengurangan	Ya / Tidak	---	---
Perkalian	Ya / Tidak	---	---
Pembagian	Ya / Tidak	---	---



Diskusi Kelompok (Evaluate – PISA)

Mengapa penjumlahan dan perkalian memiliki prosedur yang berbeda, padahal sama-sama bekerja dengan dua bilangan rasional?

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: EMPLOY & EVALUATE (AKM Level 3)

AKTIVITAS 8

Selesaikan misi berikut dengan menuliskan langkah penyelesaian secara runtut. Ini tantangan akhir sebelum festival dimulai!

MISI 1 – Komparasi & Penjumlahan

Tim A membawa $\frac{3}{4}$ kg tepung dan Tim B membawa 0,6 kg tepung.

(1) Siapa yang membawa tepung lebih banyak?

(2) Berapa total tepung jika digabungkan?

Langkah	Penyelesaian
Langkah 1 – Ubah ke bentuk yang sama	
Langkah 2 – Bandingkan	
Langkah 3 – Jumlahkan	
Jawaban Akhir	

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: EMPLOY & EVALUATE (AKM Level 3)

MISI 2 – Perkalian (Skalakan Resep)

Resep boba butuh $\frac{2}{3}$ cangkir gula untuk 1 porsi.
Festival butuh $\frac{3}{4}$ porsi.
Berapa gula yang dibutuhkan?

Langkah	Penyelesaian
Langkah 1 – Identifikasi operasi	
Langkah 2 – Hitung	
Jawaban Akhir	

MISI 3 – Pembagian

Stok minyak $\frac{7}{8}$ liter dibagi rata ke 7 tim.
Setiap tim mendapat berapa liter?

Langkah	Penyelesaian
Langkah 1 – Ubah pembagi ke pecahan	
Langkah 2 – Balik dan kalikan	
Jawaban Akhir	

Eksplorasi Komparasi & Operasi Bilangan Rasional

Literasi Matematika – Level: AKM Level 3 + PISA Evaluate

MISI 4

Rencanakan Produksi Kue Festival!

Tim Chef memiliki $\frac{5}{6}$ kg tepung. Resep kue membutuhkan $\frac{1}{4}$ kg tepung per loyang.

(1) Berapa loyang penuh yang bisa dibuat?

(2) Apakah ada sisa tepung? Berapa?

(3) Jika 1 loyang dijual Rp15.000, berapa pendapatan maksimal tim?

Langkah	Penyelesaian
Langkah 1 – Hitung jumlah loyang	
Langkah 2 – Hitung sisa tepung	
Langkah 3 – Hitung pendapatan	
Jawaban 1 – Jumlah loyang penuh	
Jawaban 2 – Sisa tepung	
Jawaban 3 – Pendapatan maksimal	

SELESAI !

Sebelum mengakhiri sesi, selesaikan tiga langkah berikut:

Simpan Progres LKPD

Pastikan semua aktivitas (1 s.d. 8) sudah terisi sebelum menutup Liveworksheets.

Screenshot Aktivitas 7 dan Aktivitas 8

Aktivitas 7 – Screenshot 1 halaman penuh

Aktivitas 8 – Pastikan semua tabel langkah dan jawaban akhir setiap misi sudah terisi. Screenshot bisa lebih dari 1 halaman

Unggah ke Moodle & Berikan Inter-Group Feedback

Unggah kedua screenshot ke Moodle Group Forum pada thread yang sudah disiapkan guru, lalu tanggapilah unggahan kelompok lain.

