

LKM BILANGAN RASIONAL

Operasi Penjumlahan & Pengurangan • Kelas VII SMP

Nama: _____

Kelas: _____ Kelompok: _____

Tanggal: _____

🎯 TUJUAN PEMBELAJARAN

Saya mampu mengenali bilangan rasional • menjumlahkan & mengurangi bilangan rasional positif/negatif • mengubah pecahan dan desimal • mengestimasi kebutuhan bahan • menentukan cukup, sisa, atau kurang • menjelaskan strategi.

📅 KEGIATAN AWAL • 20 MENIT

A. ORIENTASI • MINDFUL 🧘

TEKNIK STOP

S — Stop: hentikan aktivitas.

T — Take a Breath: tarik & hembuskan napas 3x.

O — Observe: amati pikiran/perasaan.

P — Proceed: siap belajar.

☐ Tenang ☐ Fokus ☐ Siap belajar ☐ Perlu konsentrasi

B. ICE BREAKING • JOYFUL 🎉

“TEBAK ANGKA CEPAT”

👏 Tepuk tangan = rasional

☐ Diam = bukan rasional

2 contoh bilangan rasional:

1. _____

2. _____

📊 C. TAMPILAN VISUAL & APERSEPSI

☐ $-3,5^{\circ}\text{C}$

Apakah rasional?

☐ $-\text{Rp}12.500$

Apa arti tanda -?

💡 Pertanyaan pemantik

“Bagaimana menghitung gabungan utang/diskon dengan pembayaran secara tepat?”

Pendapat awal saya:

A. MEMAHAMI

Mindful & Meaningful • Tantangan “Dapur Kelas”

TANTANGAN “DAPUR KELAS”

Kelas VII membuat 3 makanan: ☐ Pancake •  Kue Kering • ☐ Sandwich

Ketiganya menggunakan beberapa bahan yang sama, tetapi jumlahnya berbeda.

Bahan	Pancake	Kue Kering	Sandwich
Tepung	0,5 kg	$\frac{3}{4}$ kg	0,25 kg
Gula	$\frac{1}{4}$ kg	0,5 kg	0,125 kg
Mentega	0,25 kg	$\frac{3}{8}$ kg	0,125 kg
Susu	0,75 L	$\frac{1}{4}$ L	0,5 L

PERSEDIAAN BAHAN

Bahan	Persediaan
Tepung	1,75 kg
Gula	1 kg
Mentega	1 kg
Susu	1,5 L

AKTIVITAS 1 • UBAH BENTUK

0,5 = _____
0,25 = _____
0,75 = _____
0,125 = _____
0,375 = _____

☐ PERTANYAAN BERPIKIR

1. Mengapa perlu menyamakan bentuk bilangan sebelum operasi?
2. Mana lebih mudah: pecahan atau desimal? Mengapa?

AKTIVITAS 2 • MENJUMLAHKAN KEBUTUHAN

Contoh: $0,5 + \frac{3}{4} + 0,25 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ kg
Total: Tepung _____ kg | Gula _____ kg | Mentega _____ kg | Susu _____ L

B. MENGAPLIKASI

Meaningful & Joyful • Cukup, Sisa, atau Kurang?

TANTANGAN e-LKM

Sisa = Persediaan - Kebutuhan
+ positif = bersisa | 0 = pas/habis | **-** negatif = masih kurang

Bahan	Persediaan	Kebutuhan	Sisa/Kurang	Status
Tepung	1,75 kg	_____	_____	_____
Gula	1 kg	_____	_____	_____
Mentega	1 kg	_____	_____	_____
Susu	1,5 L	_____	_____	_____

AKTIVITAS 4 • ESTIMASI CEPAT

Sebelum menghitung tepat, buat perkiraan.

1. Tepung: $0,5 + 0,75 + 0,25 \approx$ _____ kg
2. Gula: $0,25 + 0,5 + 0,125 \approx$ _____ kg
3. Mentega: $0,25 + 0,375 + 0,125 \approx$ _____ kg
4. Susu: $0,75 + 0,25 + 0,5 \approx$ _____ L

+- AKTIVITAS 5 • TANDA POSITIF & NEGATIF

Persediaan - Kebutuhan = _____

Jika hasilnya negatif, artinya _____.

C. MEREFLEKSI & D. EVALUASI

Mindful • Periksa strategi, lalu buktikan pemahaman

□ AKTIVITAS 6 • DISKUSI KELOMPOK

Jika bahan kurang, solusi yang paling tepat:

☐ Membeli bahan ☐ Mengurangi jumlah ☐ Mengubah resep ☐ Mengganti bahan ☐ Lainnya: _____

📖 □ JURNAL REFLEKSI SAYA

1. Bentuk paling mudah: ☐ Pecahan ☐ Desimal ☐ Keduanya
Mengapa? _____
2. Kesalahan yang perlu saya hindari: _____
3. Strategi paling membantu: ☐ Garis bilangan ☐ Pecahan ↔ Desimal ☐ Tabel ☐ Diskusi ☐ Estimasi
4. Hal baru yang saya pahami: _____

● SOAL EVALUASI • KERJAKAN BERKELOMPOK

1. $2,35 + 1,6 =$ _____

6. $2 - 0,75 - \frac{1}{2} =$ _____ kg

2. $-3,7 + 4,25 =$ _____

7. $1 - \frac{3}{4} =$ _____ L

3. $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$ _____

8. $1 - (\frac{1}{4} + 0,5 + 0,375) =$ _____ kg

4. $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} =$ _____

9. $0,5 - 0,75 =$ _____ kg

5. $-1,25 + \frac{3}{5} =$ _____

10. Mengapa tanda $+/-$ perlu diperhatikan?

PENUTUP

Penilaian Diri • Kesimpulan • Apresiasi

★ PENILAIAN DIRI

Pernyataan	😊 Ya	😊 Sebagian	😊 Belum
Mengenali bilangan rasional	☐	☐	☐
Menjumlahkan bilangan rasional	☐	☐	☐
Mengurangkan bilangan rasional	☐	☐	☐
Mengubah pecahan/desimal	☐	☐	☐
Melakukan estimasi	☐	☐	☐
Menentukan cukup/kurang	☐	☐	☐
Aktif bekerja sama	☐	☐	☐

□ KESIMPULAN PEMBELAJARAN

1. Untuk menjumlahkan pecahan, saya perlu _____.
2. Ketika mengurangkan bilangan rasional, saya harus memperhatikan _____.
3. Bilangan negatif dalam persediaan menunjukkan _____.
4. Estimasi berguna untuk _____.

🏆 APRESIASI

Kelompok paling kolaboratif: Kelompok _____

Karena: _____

💬 “Kesalahan dalam matematika bukan kegagalan. Kesalahan membantu saya menemukan strategi yang lebih tepat.”