YAYASAN PENDIDIKAN TELKOM
SMP TELKOM MAKASSAR
Alamat: Jl. AP Pettarani No. 4 Makassar

LKPD PERTEMUAN 2 | PENGURANGAN
PROGRAM PENGAYAAN MATEMATIKA DASAR • KELAS VII & VIII

KELOMPOK C | KEMAMPUAN TINGGI • 2 KELAS

Nama: ..... Kelas: .....

Tanggal: ..... Pengajar: .....

Tujuan: menganalisis kesetaraan bentuk aljabar pengurangan, mengoreksi argumen keliru, dan menggeneralisasi aturan.

TANTANGAN BERPIKIR

Pengurangan TIDAK bersifat komutatif ($a - b \neq b - a$) dan TIDAK bersifat asosiatif ($(a - b) - c \neq a - (b - c)$).

Namun, setiap pengurangan dapat diubah menjadi penjumlahan invers aditif: $a - b = a + (-b)$, sehingga sifat komutatif dan asosiatif penjumlahan dapat diterapkan!

A. Fluensi dan kesetaraan bentuk | Nomor 1–3

1. Hitung secara efisien dengan mengubah menjadi penjumlahan dan mengelompokkan: $(-348) - (-175) - 152 - (-25)$.

Jawab: .....

2. Tunjukkan bahwa $125 - (48 - 73)$ memberikan hasil yang berbeda dengan $(125 - 48) - 73$. Jelaskan aturan tanda kurung pada pengurangan.

Jawab: .....

3. Sederhanakan bentuk berikut untuk sembarang bilangan bulat x: $(x - 15) - (x - 27)$.

Jawab: .....

B. Penalaran dan analisis kesalahan | Nomor 4–8

4. Seorang siswa menulis: $5 - (-4) = -1$ dengan alasan '5 dikurangi 4 adalah 1, lalu ada tanda minus di depan 4 sehingga hasilnya −1'. Temukan kesalahan konseptualnya dan susun penjelasan yang meyakinkan mengapa hasilnya 9.

Jawab: .....

5. Tanpa menghitung nilai eksaknya, tentukan apakah hasil dari $(-487) - (-512) - 39$ bernilai positif atau negatif. Tuliskan argumen matematisnya.

Jawab: .....

6. Diketahui a dan b adalah bilangan bulat dengan $a < b < 0$. Tentukan tanda (positif atau negatif) dari: (i) $a - b$, (ii) $b - a$, (iii) $(-a) - (-b)$. Berikan satu contoh angka untuk memverifikasi.

Jawab: .....

7. Tentukan nilai p jika diketahui: $(-35) - [p - (-14)] = -62$.

Jawab: .....

8. Selisih dua bilangan bulat adalah 19. Jika salah satu bilangannya adalah −12, tentukan semua kemungkinan nilai bilangan yang lain.

Jawab: .....

C. Masalah terbuka | Nomor 9–11

9. Susunlah sebuah operasi pengurangan yang melibatkan tepat empat bilangan bulat (minimal dua negatif) sehingga hasil akhirnya adalah −15, lalu hitung ulang dengan cara penjumlahan lawan.

Jawab: .....

10. Pada garis bilangan, jarak antara titik P dan titik Q dinyatakan oleh $|P - Q|$. Jika titik P berada di −18 dan jarak PQ adalah 27 satuan, tentukan dua posisi yang mungkin untuk titik Q.

Jawab: .....

LIVEWORKSHEETS

11. Generalisasikan: Kapan pernyataan a – b = b – a bernilai benar untuk bilangan bulat a dan b? Buktikan jawabanmu.

Jawab: .....

EXIT TICKET | 10 MENIT (Kerjakan mandiri tanpa bantuan teman atau kalkulator)

1. Hitung efisien: (−185) − (−60) − 115 − (−40) = ...
2. Temukan kesalahan: (−12) − (−5) = −17. Perbaiki dan beri alasan singkat: .....
3. Tentukan x jika 24 − (x − 9) = 10: .....
4. Jika m < 0 dan n > 0, apakah m − n selalu negatif? Jelaskan: .....
5. Buat dua bilangan bulat negatif yang selisihnya 14: .....

Refleksi: Hari ini saya sudah bisa .....

LIVEWORKSHEETS