



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) 4

SIFAT-SIFAT OPERASI BENTUK ALJABAR

Materi: Bentuk Aljabar | **Submateri:** Sifat komutatif, asosiatif, dan distributif

Identitas Peserta Didik Isian

Nama : .....

Kelas / No. Absen : .....

Tanggal Pengerjaan

Tujuan Kegiatan

- Mengidentifikasi sifat komutatif, asosiatif, dan distributif.
- Membedakan operasi yang memenuhi dan tidak memenuhi sifat tertentu.
- Menguji suatu pernyataan menggunakan alasan atau contoh tandinganan.

Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah setiap situasi dan pertanyaan dengan teliti.
- Ikuti tahapan Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Menalar/Mengasosiasi, dan Mengomunikasikan.
- Tuliskan proses berpikir dan alasan matematika, bukan hanya jawaban akhir.
- Periksa kembali jawaban sebelum dikirim melalui lembar kerja elektronik.



$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

$x(y + z) = xy + xz$

$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

LIVEWORKSHEETS

1 KEGIATAN 1 – MENGAMATI [Penjelasan sederhana]

Amati pasangan bentuk berikut:

Pasangan bentuk	Hasil/Hubungan
2x + 5 dan 5 + 2x	Memiliki hasil yang sama
(x + 2) + 3 dan x + (2 + 3)	Memiliki hasil yang sama
3(x + 4) dan 3x + 12	Memiliki hasil yang sama
(10 – 4) – 2 dan 10 – (4 – 2)	Hasilnya berbeda

Perhatikan perubahan urutan, pengelompokan, dan penyebaran perkalian pada pasangan bentuk tersebut.

2 KEGIATAN 2 – MENANYA [Penjelasan sederhana]

Apa perbedaan perubahan pada tiga pasangan pertama? Mengapa pasangan terakhir memberikan hasil yang berbeda? Tuliskan pertanyaan yang muncul.

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

3 KEGIATAN 3 – MENGUMPULKAN INFORMASI [Keterampilan dasar]

Sifat	Bentuk umum	Contoh bentuk aljabar
Komutatif (pertukaran)	$a + b = b + a$; $ab = ba$	
Asosiatif (pengelompokan)	$(a + b) + c = a + (b + c)$; $(ab)c = a(bc)$	
Distributif (penyebaran)	$a(b + c) = ab + ac$	

LIVEWORKSHEETS

4 KEGIATAN 4 - MENALAR/MENGASOSIASI

[Penjelasan lebih lanjut dan strategi]

Seorang siswa menyatakan: "Pengurangan memiliki sifat komutatif karena urutan bilangan boleh ditukar."

- **Apakah pernyataan tersebut benar? Uji menggunakan 8 – 3 dan 3 – 8.**

.....

- **Buatlah kesimpulan apakah pengurangan bersifat komutatif. Jelaskan berdasarkan hasil pengujian.**

.....

- **Sederhanakan 4(2x – 3). Sifat apa yang digunakan? Jelaskan mengapa sifat tersebut sesuai.**

.....

- **Apakah (a – b) – c selalu sama dengan a – (b – c)? Berikan contoh bilangan untuk mendukung jawabanmu.**

.....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 5 – MENGOMUNIKASIKAN[Menyimpulkan]

Tuliskan kesimpulan tentang sifat komutatif, asosiatif, dan distributif. Sebutkan pula operasi yang tidak boleh dianggap memiliki sifat komutatif atau asosiatif tanpa pemeriksaan.

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS