



# LKPD



**SIFAT ASOSIATIF PADA OPERASI BILANGAN BULAT**

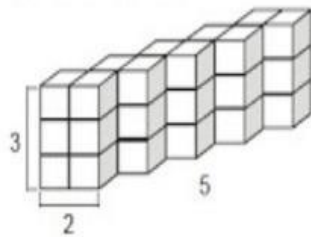
**PERTEMUAN 3**



## B. Sifat Asosiatif pada Operasi Bilangan Bulat

### Aktivitas B1

Lengkapilah titik-titik pada gambar berikut.

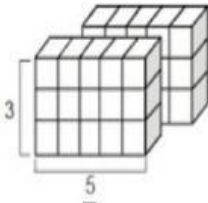


A

Volume balok A

Cara I = .... x .... x ....

Cara II = .... x .... x ....

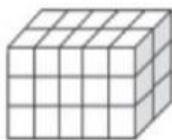


B

Volume balok B

Cara I = .... x .... x ....

Cara II = .... x .... x ....



C

Volume balok C

Cara I = .... x .... x ....

Cara II = .... x .... x ....

Cara III = .... x .... x ....

$$3 + 15 + 17 = \dots$$

Bagaimana cara mudah menentukan hasilnya?

.....

$$4 \times 7 \times 25 = \dots$$

Bagaimana cara mudah menentukan hasilnya?

.....

Gambar-gambar di atas memuat sifat asosiatif pada penjumlahan dan perkalian.

Tuliskan ciri-ciri sifat asosiatif pada penjumlahan!

.....  
.....

Tuliskan ciri-ciri sifat asosiatif pada perkalian!

.....  
.....

Untuk menyelidiki apakah sifat asosiatif berlaku pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan-bilangan bulat kerjakan aktivitas-aktivitas berikut ini.

## **Aktivitas B2**

Tontonlah video berikut untuk memahami penggunaan Geogebra pada operasi bilangan bulat sifat asosiatif.



Kemudian ikuti petunjuk berikut.

- Amati setiap **Tabel Hasil Pengamatan** yang disediakan
- Bukalah laman Geogebra sesuai dengan operasi hitung bilangan bulat yang akan dikerjakan
- Gerak-gerakkan slider a, b, dan c ke angka yang ditentukan pada Tabel Hasil Pengamatan
- Perhatikan hasil akhir yang ditunjukkan pada garis bilangan.
- Isilah hasil yang diperoleh pada Tabel Hasil Pengamatan
- Perhatikan hasil akhir yang didapat, Jika hasilnya sama maka operasi hitung tersebut memenuhi **SIFAT ASOSIATIF**
- Ulangi langkah diatas untuk setiap operasi hitung bilangan bulat pada Tabel Hasil Pengamatan

### Tabel Hasil Pengamatan (Penjumlahan)



Bukalah lembar kerja Geogebra untuk menentukan operasi penjumlahan pada laman <https://www.geogebra.org/m/ee7vptkq>!

| a  | b  | c  | $(a + b) + c$ | $a + (b + c)$ | Asosiatif / Tidak Asosiatif |
|----|----|----|---------------|---------------|-----------------------------|
| 1  | 2  | 6  | 9             | 9             | Asosiatif                   |
| 6  | -8 | 3  | ....          | ....          | ....                        |
| -5 | 7  | 4  | ....          | ....          | ....                        |
| -6 | -3 | -7 | ....          | ....          | ....                        |

### Tabel Hasil Pengamatan (Pengurangan)



Bukalah lembar kerja Geogebra untuk menentukan operasi pengurangan pada laman <https://www.geogebra.org/m/ee7vptkq>!

| a  | b  | c  | $(a - b) - c$ | $a - (b - c)$ | Asosiatif / Tidak Asosiatif |
|----|----|----|---------------|---------------|-----------------------------|
| 1  | 3  | 4  | -6            | 2             | Tidak Asosiatif             |
| 6  | -4 | -3 | ....          | ....          | ....                        |
| -7 | -3 | 5  | ....          | ....          | ....                        |
| 2  | -5 | -8 | ....          | ....          | ....                        |

### Tabel Hasil Pengamatan (Perkalian)



Bukalah lembar kerja Geogebra untuk menentukan operasi perkalian pada laman <https://www.geogebra.org/m/ee7vptkq>!

| a  | b  | c  | $(a \times b) \times c$ | $a \times (b \times c)$ | Asosiatif / Tidak Asosiatif |
|----|----|----|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2  | 3  | 2  | 12                      | 12                      | Asosiatif                   |
| -2 | -1 | 4  | ....                    | ....                    | ....                        |
| -5 | -2 | 2  | ....                    | ....                    | ....                        |
| -6 | -2 | -2 | ....                    | ....                    | ....                        |

### Tabel Hasil Pengamatan (Pembagian)



Bukalah lembar kerja Geogebra untuk menentukan operasi pembagian pada laman <https://www.geogebra.org/m/ee7vptkq>!

| a   | b   | c  | $(a \div b) \div c$ | $a \div (b \div c)$ | Asosiatif / Tidak Asosiatif |
|-----|-----|----|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 8   | 4   | 2  | 1                   | 4                   | Tidak Asosiatif             |
| -18 | 3   | -3 | ....                | ....                | ....                        |
| 16  | -8  | -2 | ....                | ....                | ....                        |
| -20 | -10 | -2 | ....                | ....                | ....                        |

### Aktivitas B3

Lengkapi tabel berikut tanpa menggunakan Geogebra

| I  | II  | III | IV            | V             | VI            | VII           | VIII                    | IX                      | X                   | XI                  |
|----|-----|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| a  | b   | c   | $(a + b) + c$ | $a + (b + c)$ | $(a - b) - c$ | $a - (b - c)$ | $(a \times b) \times c$ | $a \times (b \times c)$ | $(a \div b) \div c$ | $a \div (b \div c)$ |
| -2 | 2   | -3  | -3            | ....          | -1            | ....          | 12                      | ....                    | 1/3                 | ....                |
| 3  | -2  | 4   | ....          | ....          | ....          | ....          | ....                    | ....                    | ....                | ....                |
| -7 | 12  | 5   | ....          | ....          | ....          | ....          | ....                    | ....                    | ....                | ....                |
| -5 | -13 | 7   | ....          | ....          | ....          | ....          | ....                    | ....                    | ....                | ....                |

Amati hasil dikolom IV dan V. Apa yang dapat kalian simpulkan tentang sifat asosiatif terhadap penjumlahan?

Kesimpulan:

.....  
.....

Amati hasil dikolom VI dan VII. Apa yang dapat kalian simpulkan tentang sifat asosiatif terhadap pengurangan?

Kesimpulan:

.....  
.....

Amati hasil dikolom VIII dan XI. Apa yang dapat kalian simpulkan tentang sifat asosiatif terhadap perkalian?

Kesimpulan:

.....  
.....

Amati hasil dikolom X dan XI. Apa yang dapat kalian simpulkan tentang sifat asosiatif terhadap pembagian?

**Kesimpulan:**

.....  
.....

#### **Aktivitas B4**

Diskusikan hasil pengamatan bersama teman-teman sekelompokmu, kesimpulan apa yang kalian dapatkan pada hasil pengamatan operasi (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) bilangan bulat.

**Apakah operasi penjumlahan memenuhi sifat asosiatif pada bilangan bulat?**

.....

**Apakah operasi pengurangan memenuhi sifat asosiatif pada bilangan bulat?**

.....

**Apakah operasi perkalian memenuhi sifat asosiatif pada bilangan bulat?**

.....

**Apakah operasi pembagian memenuhi sifat asosiatif pada bilangan bulat?**

.....

**Sifat asosiatif pada bilangan bulat berlaku pada operasi .....  
dan tidak berlaku pada operasi.....**

**Tontonlah video berikut  
sehingga kamu memahami  
kesimpulan dari sifat  
asosiatif pada operasi  
bilangan bulat**



## Soal Latihan



Selidikilah apakah soal-soal di bawah dapat diselesaikan dengan menggunakan sifat asosiatif?

1.  $(-5 + 3) + 1 = \dots\dots\dots$

2.  $(4 + 5) + 10 = \dots\dots\dots$

3.  $(-9 - 10) - 6 = \dots\dots\dots$

4.  $(6 \times 7) \times 2 = \dots\dots\dots$

5.  $12 : (4 : 2) = \dots\dots\dots$

**Ayo selesaikan soalnya !**

