

Semester Ganjil

Kelas

7

# LKPD

## Lembar Kerja Peserta Didik

Tema: Bentuk Aljabar



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

“

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

”

Menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar dan menggunakan sifat-sifat operasi untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.



“

### TUJUAN PEMBELAJARAN

”

Menyatakan kuantitas yang tidak diketahui dengan variabel. Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar.

“

### PETUNJUK Pengerjaan

”

1. Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan.
2. Tuliskan identitas (nama dan kelas) pada tempat yang tersedia.
3. Bacalah setiap instruksi dan materi dengan teliti sebelum menjawab.
4. Kerjakan LKPD secara mandiri tanpa bantuan orang lain.
5. Jawablah soal secara lengkap dan runtut.
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
7. Kerjakan selama 30 menit.
8. Kumpulkan LKPD sesuai waktu yang telah ditentukan.



### INFORMASI

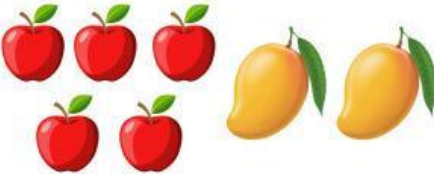
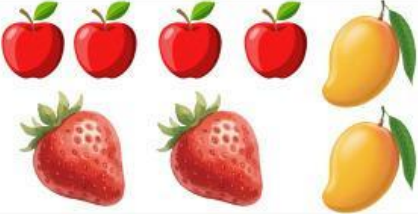
Bentuk aljabar merupakan ekspresi matematika yang menggunakan huruf. Dalam aljabar, terdapat istilah variabel, konstanta, dan koefisien.

# Kegiatan 1

## Bentuk Aljabar



Pada tabel dibawah ini misalkan x menyatakan besar kalori 1 buah apel, 1 buah mangga memberikan 1 satuan kalori dan y menyatakan besar kalori 1 buah strawberry

| No | Gambar                                                                              | Bentuk Aljabar | Keterangan |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| 1  |  | 4 apel         | 4x         |
| 2  |  | 2 mangga       | 2          |
| 4  |  | 3 strawberry   | ...        |
| 3  |  | ...            | ...        |
| 5  |  | ...            | ...        |
| 6  |  | ...            | ...        |

## Kegiatan 2

### Unsur-unsur bentuk aljabar

Mari kita amati gambar dibawah ini kemudian isilah titik-titik yang ada dengan jawaban yang tepat.



Banyaknya apel  
Zahra ada 1  
keranjang

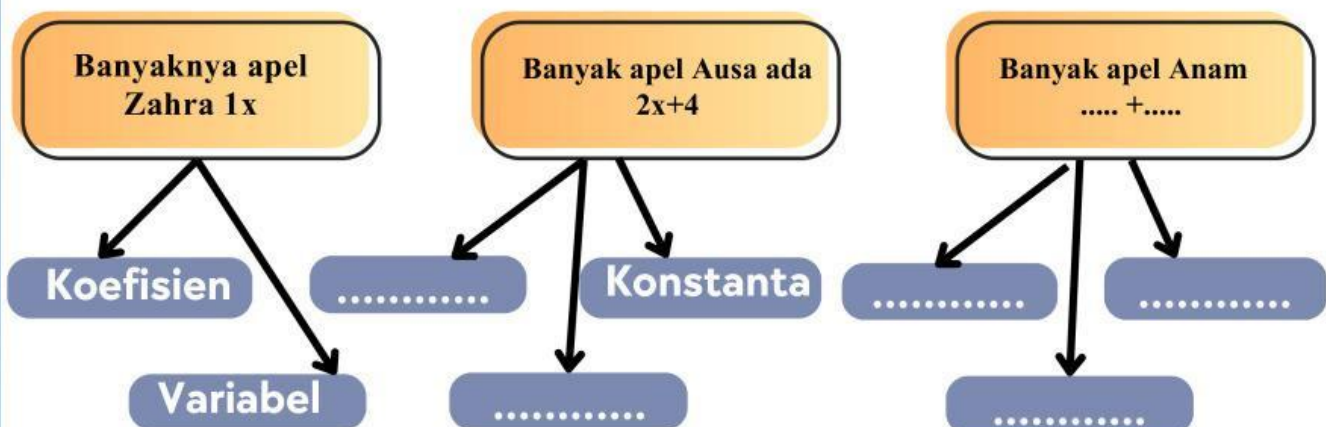


Banyak apel Ausa ada  
2 keranjang + 4  
bungkus permen



Banyak apel Anam  
ada ..... +.....

Jika keranjang disimbolkan dengan huruf x maka banyaknya apel yang dinyatakan dalam bentuk aljabar adalah:



Berdasarkan contoh diatas, manakah definisi dari variabel, koefisien dan konstanta yang tepat. Hubungkan istilah-istilah tersebut dan definisinya dengan sebuah garis lurus.

- Lambang pengganti suatu bilangan nilai yang belum diketahui secara pasti.
- Faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.
- Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.

**Koefisien**

**Konstanta**

**Variabel**

## Kegiatan 3

### Sifat Komunitatif dan Asosiatif

## Sifat-sifat & Operasi Aljabar

Untuk mengetahui apa itu sifat komutatif dan asosiatif, marilah kita amati dan lengkapi beberapa operasi aljabar pada tabel berikut.

| No | A  | B  | C | $A + B$        | $B + A$        | $B + C$      | $(A + B) + C$        | $A + (B + C)$      |
|----|----|----|---|----------------|----------------|--------------|----------------------|--------------------|
| 1. | 3  | 1  | 2 | $3 + 1 = 4$    | $1 + 3 = 4$    | $1 + 2 = 3$  | $(3 + 1) + 2 = 6$    | $3 + (1 + 2) = 6$  |
| 2. | -2 | 4  | 6 | $-2 + 4 = 2$   | $4 + (-2) = 2$ | $4 + 6 = 10$ | $(-2 + 4) + 6 = 8$   | $-2 + (4 + 6) = 8$ |
| 3. | 5  | -3 | 7 | $5 + (-3) = 2$ | $-3 + 5 = 2$   | $-3 + 7 = 4$ | $(5 + (-3)) + 7 = 9$ | $5 + (-3 + 7) = 9$ |

| No | A  | B  | C | $A \times B$          | $B \times A$          | $B \times C$         | $(A \times B) \times C$          | $A \times (B \times C)$          |
|----|----|----|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. | 2  | 3  | 4 | $2 \times 3 = 6$      | $3 \times 2 = 6$      | $3 \times 4 = 12$    | $(2 \times 3) \times 4 = 24$     | $2 \times (3 \times 4) = 24$     |
| 2. | -4 | 2  | 3 | $-4 \times 2 = -8$    | $2 \times -4 = -8$    | $2 \times 3 = 6$     | $(-4 \times 2) \times 3 = -24$   | $-4 \times (2 \times 3) = -24$   |
| 3. | 4  | -4 | 2 | $4 \times (-4) = -16$ | $(-4) \times 4 = -16$ | $(-4) \times 2 = -8$ | $(4 \times (-4)) \times 2 = -32$ | $4 \times ((-4) \times 2) = -32$ |

Sifat Komutatif pada penjumlahan dan perkalian berlaku hubungan :

•  $A + B = \dots\dots\dots$

•  $A \times B = \dots\dots\dots$

Sifat Asosiatif pada penjumlahan dan perkalian berlaku hubungan :

•  $(A + B) + C = \dots\dots\dots$

•  $(A \times B) \times C = \dots\dots\dots$

## Sifat Distributif

Untuk mengetahui apa itu sifat distributif, marilah kita amati dan lengkapi beberapa operasi aljabar pada tabel berikut.

| No | A  | B  | C  | $A \times (B + C)$           | $A \times B$          | $A \times C$          | $(A \times B) + (A \times C)$               |
|----|----|----|----|------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| 1. | 2  | 6  | 8  | $2 \times (6 + 8) = 28$      | $2 \times 6 = 12$     | $2 \times 8 = 16$     | $(2 \times 6) + (2 \times 8) = 28$          |
| 2. | -2 | 3  | -5 | $-2 \times (3 + (-5)) = 4$   | $-2 \times 3 = -6$    | $-2 \times (-5) = 10$ | $((-2) \times 3) + ((-2) \times (-5)) = 16$ |
| 3. | 4  | -3 | -5 | $4 \times (-3 + (-5)) = -32$ | $4 \times (-3) = -12$ | $4 \times (-5) = -20$ | $(4 \times (-3)) + (4 \times (-5)) = -32$   |

| No | A  | B | C  | $A \times (B - C)$           | $A \times B$       | $A \times C$          | $(A \times B) - (A \times C)$            |
|----|----|---|----|------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| 1. | 3  | 5 | 7  | $3 \times (5 - 7) = -6$      | $3 \times 5 = 15$  | $3 \times 7 = 21$     | $(3 \times 5) - (3 \times 7) = -6$       |
| 2. | 6  | 2 | -5 | $6 \times (2 - (-5)) = 42$   | $6 \times 2 = 12$  | $6 \times (-5) = -30$ | $(6 \times 2) - (6 \times (-5)) = 42$    |
| 3. | -2 | 4 | -5 | $-2 \times (4 - (-5)) = -18$ | $-2 \times 4 = -8$ | $-2 \times (-5) = 10$ | $(-2 \times 4) - (-2 \times (-5)) = -18$ |

1. Sifat Distributif pada perkalian terhadap penjumlahan berlaku hubungan :

$$\bullet A \times (B + C) = \dots\dots\dots$$

2. Sifat Distributif pada perkalian terhadap pengurangan berlaku hubungan :

$$\bullet A \times (B - C) = \dots\dots\dots$$



**SUKSES SELALU YA**



**"Jangan takut gagal. Kegagalan adalah kesempatan untuk memulai lagi dengan lebih cerdas."**

— Henry Ford

