

LKPD MATEMATIKA

Sifat-sifat & Operasi Aljabar

Penjumlahan dan Pengurangan
Bentuk Aljabar

$$f(x)$$

$$ab$$

$$\sqrt{x}$$

$$(a, b)$$



PERTEMUAN 3 (2 JP)

SIFAT-SIFAT & OPERASI ALJABAR

Tujuan Pembelajaran

1. Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar

Petunjuk

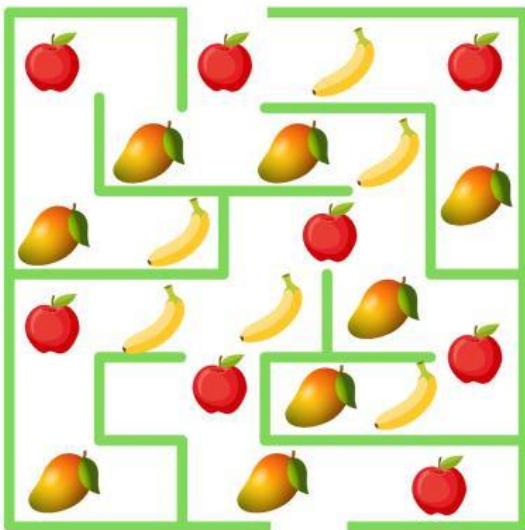
1. Baca setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD.
2. Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok
3. Pahami setiap materi yang disajikan dan tanyakan apabila ada bagian yang tidak dimengerti

SIFAT-SIFAT & OPERASI ALJABAR

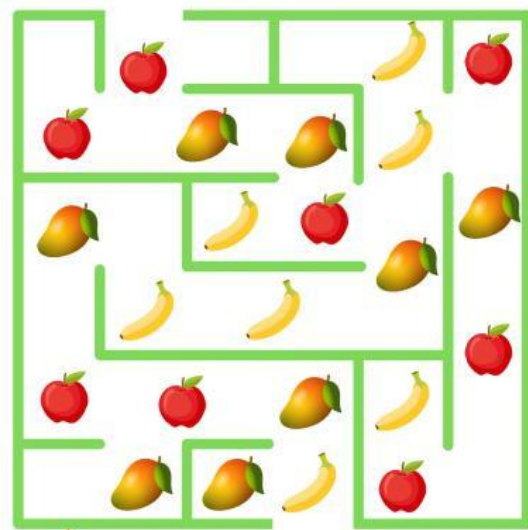
Penjumlahan Aljabar

Ayah baru saja memetik buah apel, mangga dan pisang di dua kebunnya. Lalu ayah meminta Kevin untuk membantunya mengumpulkan semua buah yang dipetik. Kebun ayah Kevin memiliki bentuk seperti labirin. Ayo kita lihat!

Jalur Kebun 1



Jalur Kebun 2



x = berat 1 buah apel
 y = berat 1 buah mangga
 z = berat 1 buah pisang

Ayo kita bantu ayah dan Kevin menghitung berat keseluruhan buah yang melewati jalur kebun 1 dan jalur kebun 2 dalam bentuk aljabar.

SIFAT-SIFAT & OPERASI ALJABAR

Penjumlahan Aljabar

$$\begin{array}{r} \text{Jalur 1} = \dots x + \dots y + \dots z \\ \text{Jalur 2} = \dots x + \dots y + \dots z \quad + \\ \hline = \dots x + \dots y + \dots z \end{array}$$

Jadi, berat keseluruhan buah yang melewati jalur kebun 1 dan jalur kebun 2 dalam bentuk aljabar adalah

Aktivitas 1

1. Jumlahkan bentuk aljabar $3x - 5$ dan $7x + 8$
2. Jumlahkan bentuk aljabar $5x + 7$ dan $3x - 4$

Penyelesaian :

1. Jumlah dari kedua bentuk aljabar tersebut adalah

$$\begin{aligned} (3x - 5) + (7x + 8) &= 3x - 5 + 7x + 8 \\ &= 3x + 7x - 5 + 8 \\ &= 10x + 3 \end{aligned}$$

2. Jumlah dari kedua bentuk aljabar tersebut adalah

$$\begin{aligned} (5x + \dots) + (\dots - 4) &= 5x + \dots + \dots - 4 \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$



SIFAT-SIFAT & OPERASI ALJABAR

Pengurangan Aljabar

Kevin ingin menghitung selisih berat buah dari jalur kebun 1 dan jalur kebun 2.
Mari kita bantu Kevin menghitung selisihnya.



$$\begin{array}{r} \text{Jalur 2} = \dots x + \dots y + \dots z \\ \text{Jalur 1} = \dots x + \dots y + \dots z \quad - \\ \hline = \dots x + \dots y + \dots z \end{array}$$

Jadi, selisih berat buah yang melewati jalur kebun 1 dan jalur kebun 2 dalam bentuk aljabar adalah

Aktivitas 2

1. Hitunglah selisih dari $6x + 8$ dan $3x - 5$
2. Hitunglah selisih dari $3x - 2$ dan $-7x + 5$

Penyelesaian :

1. Kita hitung selisihnya yaitu

$$\begin{aligned} (6x + 8) - (3x - 5) &= 6x + 8 - 3x + 5 \\ &= 6x - 3x + 8 + 5 \\ &= 3x + 13 \end{aligned}$$

2. Kita hitung selisihnya yaitu

$$\begin{aligned} (3x - \dots) - (\dots + 5) &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$