

ELEKTRONIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Project Based Learning

MATEMATIKA

$$\begin{aligned}(a+b)^2 &= a^2 + 2ab + b^2 \\ a^2 - b^2 &= (a-b)(a+b) \\ (a-b)^3 &= a^3 - b^3 - 3ab(a-b) \\ a^3 - b^3 &= (a-b)(a^2 + ab + b^2) \\ (a-b)^2 &= a^2 - 2ab + b^2 \\ (a+b)^3 &= a^3 + b^3 + 3ab(a+b) \\ a^3 + b^3 &= (a+b)(a^2 - ab + b^2)\end{aligned}$$



Materi:

BENTUK

ALJABAR

Perkalian

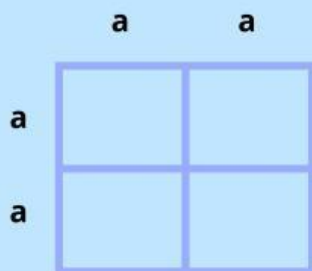
Nama :
Kelas :

class
7

Nyatakan bangun datar berikut ini ke dalam bentuk aljabar

1. Luas

2. Keliling



Memahami Masalah

Diketahui:

Panjang sisi = $a + a = \dots$

Ditanya:

a. Luas

b. Keliling

Merencanakan
Penyelesaian Masalah

Pada gambar bangun tersebut adalah persegi. Untuk mencari luas persegi sisi dikali sisi.
Keliling persegi 4 dikali sisi.

Melaksanakan Rencana

Pembahasan:

a. Luas

Luas = $\dots$

Luas = $\dots$

Luas = $\dots^2$

b. Keliling

Keliling = $\dots$

Keliling = $\dots$

Keliling = $\dots$

Menafsirkan hasil yang
diperoleh

Jadi, luas dan keliling persegi berturut-turut adalah $\dots^2$ dan $\dots$

Pengelola suatu lapangan sepak bola di Pekanbaru akan memperbaiki rumput lapangan yang sekarang memiliki kualitas belum sesuai standar. Sebelum membeli rumput, pihak pengelola akan mengukur luas lapangan sepak bola tersebut yang berbentuk persegi panjang. Lapangan tersebut memiliki panjang dalam bentuk aljabar $(3x + 5)$ meter dan lebar $(2x - 2)$ meter. Berapa luas lapangan yang akan ditanami rumput tersebut?

Memahami Masalah

Diketahui

Panjang lapangan = $(\dots x + \dots)m$

Lebar lapangan = $(\dots x - \dots)m$

Ditanya

Luas lapangan yang akan ditanami rumput



Merencanakan Penyelesaian Masalah

Untuk mencari luas lapangan yang berbentuk persegi panjang digunakan rumus

Luas persegi panjang/lapangan = $\quad \times \quad$

Melaksanakan Rencana

Luas lapangan = $\quad \times \quad$

Luas lapangan = $(\quad x + \quad)(\quad x - \quad)$

Luas lapangan = $\quad x^2 - \quad x + \quad x - \quad$

Luas lapangan = $\quad x^2 + \quad x - \quad$

Menafsirkan hasil yang diperoleh

Jadi, luas lapangan yang akan ditanami rumput adalah $\dots x^2 + \dots x - \dots$

Soal Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu dari jawaban yang benar berikut

Hasil dari bentuk aljabar berikut adalah

$$p(5p + 2) =$$

☐ $5p^2 + 2p$

☐ $5p + 2$

☐ $5p + p$

☐ $p^2 + 2p$

Urutkan proses pengerjaan hasil perkalian bentuk aljabar berikut dengan tepat

$$(2a - 5)(4a + 6)$$

Geserlah kotak di bawah

01

02

03

04

$$= 8a^2 + 12a - 20a - 30$$

$$= 8a^2 - 8a - 30$$

$$= 2a(4a + 6) - 5(4a + 6)$$

$$(2a - 5)(4a + 6) = (2a - 5)(4a + 6)$$