



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

E-LKPD berbasis PROBLEM BASED LEARNING

Kelas VII
ALJABAR



Disusun Oleh

Lusianti Septia Musdalifah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BAGIAN 2 (OPERASI BENTUK ALJABAR)

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Elemen : **Aljabar**

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi komutatif, asosiatif, dan distributif untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi kedalam bentuk aljabar.
- Peserta didik dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar.
- Peserta didik dapat melakukan perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar.



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Berdoa sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Siapkan peralatan yang digunakan untuk mengerjakan LKPD.
3. Baca dan cermati secara seksama panduan yang ada pada LKPD.
4. Selesaikan tugas-tugas yang ada pada LKPD dengan baik dan benar.
5. Silahkan gunakan sumber belajar dari berbagai sumber.
6. Apabila ada kesulitan dalam mengerjakan LKPD silahkan tanyakan kepada guru.

ORIENTASI PADA MASALAH

Perhatikan dan amati permintaan konsumen disebuah tempat percetakan berikut ini.

Bu Dian : “Permisi pak, saya ingin memesan plang papan nama untuk restoran saya. Untuk plangnya saya ingin berbentuk persegi panjang ya pak, dengan ukuran panjang $(x + 7)$ cm dan lebar 2 cm. Contoh plangnya seperti ini ya pak.”



Berdasarkan permintaan konsumen di atas, informasi apa saja yang kalian dapatkan serta bagaimana operasi aljabar yang bisa kalian selesaikan?

Jawab :

Diketahui :

panjang (p) =

lebar (l) =

MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang berjumlah 4-5 orang secara heterogen.
- Peserta didik dapat menggunakan berbagai literatur seperti modul pembelajaran, buku teks, media internet yang berkaitan dengan materi aljabar untuk menyelesaikan permasalahan.

MEMBIMBING PENYELIDIKAN

1. Berapa selisih dari panjang dan lebar plang nama tersebut jika dinyatakan dalam x ?

Jawab :

Selisih :

$$\begin{aligned}\text{Panajang (p) - Lebar (l)} &= \dots - \dots \\ &= \dots + \dots\end{aligned}$$



Jadi, selisih dari panjang dan lebar plang nama yaitu

2. Tentukan luas plang nama tersebut dalam bentuk aljabar!

Jawab :

Diketahui :

Bentuk plang nama restoran yang ingin dicetak bu Dilan

$$p = \dots$$

$$l = \dots$$

Gunakan rumus luas persegi panjang untuk menentukan luasnya

$$L = \dots \times \dots \quad (\text{Tuliskan rumus luas persegi panjang})$$

$$L = \dots$$

Jadi, luas plang nama restoran bu Dilan dalam bentuk aljabar adalah

3. Jika bu Dian ingin menghias pinggiran plang nama restorannya dengan lampu LED agar terlihat cantik. Hitunglah panjang lampu LED yang diperlukan bu Dian agar dapat mengelilingi pinggiran plang nama restorannya (dinyatakan dalam x)!

Jawab :

Gunakan rumus keliling persegi panjang untuk mengetahui panjang lampu LED yang diperlukan

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= 2 \times (\dots) + 2 \times (\dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots$$

Jadi, panjang lampu LED yang diperlukan untuk mengelilingi plang nama restoran bu Dian adalah (.....) cm.

4. Jika diketahui $x = 5$, tentukanlah :

a). Panjang plang nama restoran bu Dian.

Jawab :

$$p = \dots + \dots$$

Karena $x = 5$, maka :

$$p = \dots + \dots = \dots$$

Jadi, panjang plang nama restoran bu Dian jika $x = 5$ yaitu cm

b). Luas plang nama restoran bu Dian.

Jawab :

$$L = \dots$$

Karena $x = 5$, maka :

$$L = \dots + \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, luas plang nama restoran bu Dian jika $x = 5$ yaitu



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Jika sudah selesai berdiskusi, kemudian presentasikan hasil penyelidikan kelompokmu dengan anggota kelompok yang lain di depan kelas.



ANALISIS DAN EVALUASI

Tuliskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan oleh kelompokmu atau kelompok lainnya