



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

E-LKPD berbasis PROBLEM BASED LEARNING

Kelas VII
ALJABAR



Disusun Oleh

Lusianti Septia Musdalifah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BAGIAN 1 (MENGENAL BENTUK ALJABAR YANG EKUIVALEN)

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 menyederhanakan bentuk aljabar satu variabel menggunakan sifat-sifat operasi untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.



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 percakapan antara pak Erik dan pak Tohir berikut ini.

Suatu ketika terjadi percakapan antara pak Erik dan pak Tohir. Mereka berdua bertemu di sebuah toko buku grosir.

Pak Erik : “Pak Tohir kelihatannya beli buku tulis banyak sekali”

Pak Tohir : “Iya, Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan tiga buku. Pak Erik beli apa saja?”

Pak Erik : “Saya hanya beli 5 buku Pak. Buku ini untuk anak saya.”

Dalam percakapan tersebut, pak Erik dan pak Tohir menggunakan satuan yang berbeda untuk menyebutkan jumlah buku mereka. Pak Tohir menyebutkan jumlah buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Erik menyebutkan jumlah buku yang dibelinya dalam satuan buku.

Berdasarkan permasalahan dari di atas, informasi apa saja yang kalian dapatkan?

Jawab :

Diketahui :

Misalkan $x = \dots\dots\dots$

Buku yang dibeli pak Erik = $\dots\dots\dots$ kardus + $\dots\dots\dots$ buku

= $\dots\dots\dots$ buku

Buku yang dibeli pak Tohir = $\dots\dots\dots$ kardus + $\dots\dots\dots$ buku



MEMPERSIAPKAN 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. Bagaimana bentuk aljabar dari banyaknya buku yang dibeli pak Erik?

Jawab :

- Bentuk aljabar pak Erik

banyak kardus buku + banyak buku

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

Jadi, apakah banyaknya buku yang dibeli pak Erik menghasilkan bentuk aljabar, karena tidak memiliki

2. Bagaimana bentuk aljabar dari banyaknya buku yang dibeli pak Tohir?

Jawab :

- Bentuk aljabar pak Tohir

banyak kardus buku + banyak buku

$$= \dots + \dots$$

Jadi, bentuk aljabar dari banyaknya buku yang dibeli pak Tohir adalah

3. Jika dua rekan pak Erik dan pak Tohir juga membeli buku dengan satuan yang sama dalam bentuk aljabar sebagai berikut .

a. Pak Riki : $n = x + 1(x + 3)$

b. Pak Beni : $n = 3x + 1$

x : Banyaknya buku dalam kardus

n : Jumlah keseluruhan buku yang dibeli.

Manakah bentuk aljabar yang ekuivalen dengan bentuk aljabar pak Tohir jika $x = 12$?

Jawab :

b. Pak Riki : $n = x + 1(x + 3)$

$$n = \dots + 1 \times \dots + 1 \times \dots$$

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

$$n = \dots + \dots$$

$$n(x = 12) = \dots (\dots) + \dots$$

$$n(x = 12) = \dots + \dots$$

$$n(x = 12) = \dots$$


b. Pak Beni : $n = 3x + 1$

$$n(x = 12) = \dots (\dots) + \dots$$

$$n(x = 12) = \dots + \dots$$

$$n(x = 12) = \dots$$

Jadi, bentuk aljabar yang ekuivalen dengan bentuk aljabar pak Tohir yaitu bentuk aljabar



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Jika sudah selesai berdiskusi, kemudian presentasikan hasil penyelidikan kelompokmu bersama anggota kelompokmu di depan kelas.



ANALISIS DAN EVALUASI

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