



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

E-LKPD berbasis PROBLEM BASED LEARNING

Kelas VII
ALJABAR



Disusun Oleh

Lusianti Septia Musdalifah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BAGIAN 3 (PEMODELAN 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 suatu permasalahan menjadi bentuk aljabar.
- Peserta didik dapat menggunakan pemodelan bentuk aljabat untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan tepat.



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

Jarak antara rumah Wisnu ke sekolah yaitu 3000 m. Wisnu diantar oleh ayahnya menggunakan sepeda motor yang bergerak dengan kecepatan 20 m/detik. Tentukan :

- Bentuk aljabar dari jarak yang telah ditempuh Wisnu setelah t detik.
- Bentuk aljabar dari jarak tersisa yang harus ditempuh oleh Wisnu supaya sampai di sekolah.
- Jarak yang ditempuh Wisnu setelah 2 menit.
- Jarak tersisa yang harus ditempuh oleh Wisnu supaya sampai di sekolah setelah 2 menit berangkat dari rumah.



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

- Bentuk aljabar dari jarak yang telah ditempuh Wisnu setelah t detik.

Jawab :

Rumusa kecepatan (v) Diketahui :

$$v = \frac{\text{jarak (s)}}{\text{waktu (t)}}$$

$v = \dots\dots\dots$

Gunakan rumus kecepatan untuk mengetahui jarak yang ditempuh Wisnu setelah t detik

$$v = \frac{s}{t}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{s}{t} \quad (\text{kedua ruas dikalikan dengan } t)$$

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

Jadi, bentuk aljabar dari jarak yang ditempuh wisnu setelah t detik adalah

b). Bentuk aljabar dari jarak tersisa yang harus ditempuh oleh Wisnu supaya sampai di sekolah.

Jawab :

Diketahui :

Jarak dari rumah Wisnu ke sekolah =

Jarak yang sudah ditempuh Wisnu setelah t detik =

Maka :

Jarak tersisa = Jarak dari rumah Wisnu ke sekolah - Jarak yang ditempuh setelah t detik

$$= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

Jadi, bentuk aljabar dari jarak tersisa yang harus ditempuh oleh Wisnu supaya sampai di sekolah adalah

c). Jarak yang ditempuh Wisnu setelah 2 menit.

Jawab :

Kita sudah mengetahui jarak yang ditempuh Wisnu setelah t detik =

1 menit = detik

Maka, jarak yang ditempuh Wisnu untuk t = 2 menit yaitu :

t = 2 × detik

= detik

Jarak setelah t = detik adalah

$$20t = 20 (\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots \text{ m}$$

Jadi, jarak yang ditempuh Wisnu setelah 2 menit adalah m

d). Jarak tersisa yang harus ditempuh oleh Wisnu supaya sampai di sekolah setelah 2 menit berangkat dari rumah.

Jawab :

Diketahui :

Jarak tersisa setelah t detik =

Jarak tersisa yang harus ditempuh Wisnu untuk $t = 2$ menit yaitu :

$t = 2$ menit = detik

Untuk $t =$ detik

$$\begin{aligned}\text{Jarak tersisa} &= 3000 -t \\ &= 3000 - (\text{.....}) \\ &= 3000 - \\ &=\end{aligned}$$

Jadi, jarak tersisa yang harus ditempuh oleh Wisnu supaya sampai di sekolah setelah 2 menit yaitu m



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