

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA
ALJABAR

Untuk SMP / MTs Kelas VII Semester 1



Bagian
3

LKPD Aljabar

Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning

Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi : Aljabar
Sub bab : Operasi perkalian bentuk aljabar
Pembelajaran ke- : 3
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Identitas

Kelas :

Hari, tanggal :

Kelompok :

Nama anggota kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.

Indikator

- 3.5.4 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar.
- 4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik (A) melakukan pengamatan (B) dari tayangan media pembelajaran berbasis VBA Excel (TPACK) yang disampaikan oleh guru melalui proyektor. Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskusi (C/Collaboration) mengenai memecahkan (C4) masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar dengan disiplin, kerja sama dan tanggung jawab (D).
2. Peserta didik (A) melakukan pengamatan (B) dari tayangan media pembelajaran berbasis VBA Excel (TPACK) yang disampaikan oleh guru melalui proyektor. Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskusi (C/Collaboration) mengenai menyelesaikan (P5) masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar dengan disiplin, kerja sama dan tanggung jawab (D).

PETUNJUK

1. Perhatikan instruksi yang diberikan oleh gurumu di depan kelas.
2. Bacalah setiap petunjuk yang ada pada LKPD dengan cermat dan teliti.
3. Diskusikanlah secara berkelompok, kemudian jawablah pertanyaan pada tempat yang telah disediakan pada LKPD.
4. Kumpulkanlah LKPD dengan cara klik "Finish!!" lalu pilih "Email my answers to my teacher", dan masukan identitas perwakilan kelompok, selanjutnya klik "Send".

Masalah 3

Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar



Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Perhatikan dan amatilah permasalahan dari tayangan media pembelajaran berbasis VBA Excel yang disampaikan oleh gurumu. Kemudian, tuliskan informasi apa saja yang diperoleh dari masalah tersebut!



Mengorganisir Peserta Didik untuk Belajar

Berkumpulah dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh gurumu. Kemudian, berdiskusilah untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan informasi yang telah diperoleh!



Membimbing Penyelidikan Kelompok

Carilah informasi atau referensi untuk menyelesaikan masalah tersebut dan diskusikanlah dengan kelompokmu untuk menentukan alternatif solusi pemecahan masalah yang paling tepat sesuai dengan bimbingan dari gurumu.



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Berdiskusilah dengan kelompokmu untuk menyajikan alternatif solusi pemecahan masalah yang telah ditentukan. Kemudian, susunlah solusi dengan baik dan benar untuk dipresentasikan di depan kelompok lainnya sehingga memperoleh solusi yang terbaik.

Alternatif Pemecahan Masalah

Langkah 1: Menyajikan masalah tersebut dalam bentuk aljabar.

Maka bentuk aljabar dari masalah tersebut adalah:

Panjang kebun jeruk Pak Tohir =

Lebar kebun jeruk Pak Tohir =

Langkah 2: Menemukan luas kebun apel Pak Idris dengan mencermati informasi dan bentuk aljabar yang telah diperoleh.

Berdasarkan informasi, luas kebun Pak Idris dan Pak tohir adalah sama. Maka:

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

Karena telah diketahui ukuran panjang dan lebar kebun jeruk Pak Tohir. Maka untuk menemukan luas kebun apel Pak Idris dapat ditemukan dengan menentukan terlebih dahulu luas kebun jeruk Pak Tohir.

Karena kebun jeruk Pak Tohir berbentuk persegi panjang maka untuk menentukan luasnya kita dapat menggunakan rumus luas persegi panjang.

$$\text{Rumus Luas Persegi Panjang} = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

Maka, luas kebun jeruk Pak Tohir adalah

$$\text{Luas} = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= (\dots\dots\dots) \times (\dots\dots\dots)$$

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

$$= \dots\dots + (\dots\dots) + \dots\dots + (\dots\dots)$$

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

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

Karena kebun apel Pak Idris berbentuk persegi maka untuk menentukan luasnya kita dapat menggunakan rumus luas persegi.

$$\text{Rumus Luas Persegi} = \dots \times \dots$$

Karena panjang sisi kebun apel Pak Idris sudah dimisalkan dengan Maka luas kebun apel Pak Idris adalah x Dan diketahui bahwa luas kebun Pak Idris dan Pak Tohir adalah sama. Sehingga luas kebun apel Pak Idris adalah

$$\dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots + \dots - \dots$$

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

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

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

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Jadi, luas kebun apel Pak Idris adalah = = satuan luas.



Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Perhatikan dan cermati kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Berikanlah tanggapan terhadap kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan sopan dan santun.

Buatlah simpulan materi dari permasalahan yang telah diselesaikan!