

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA
ALJABAR

Untuk SMP / MTs Kelas VII Semester 1



Bagian
2

LKPD Aljabar

Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning

Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi : Aljabar
Sub bab : Operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
Pembelajaran ke- : 2
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

- 3.5.3 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan 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 penjumlahan dan pengurangan 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 2

Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan 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:

Banyak kelereng yang dibeli oleh Riki =

Banyak kelereng milik Riki sebelumnya =

Banyak kelereng yang didapatkan Riki dari kakaknya =

Banyak kelereng yang diberikan Riki pada adiknya =

Langkah 2: Menemukan total kelereng yang dimiliki Riki saat ini dengan mencermati informasi dan bentuk aljabar yang telah diperoleh.

Bentuk aljabar dari banyaknya kelereng yang dibeli oleh Riki dan yang dimiliki sebelumnya adalah

$$\begin{aligned} & (\dots + \dots) + \dots \\ & = \dots + \dots + \dots \end{aligned}$$

Kemudian, Riki mendapatkan 7 kotak biru dan 3 kotak kuning dari kakaknya. Maka:

$$\begin{aligned} & (\dots) + (\dots) \\ & = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \\ & = \dots + \dots + \dots \end{aligned}$$

Keesokan harinya, Riki memberikan 8 kotak biru dan 10 butir kelereng kepada adiknya. Maka:

$$\begin{aligned} & (\dots) - (\dots) \\ & = (\dots) + [-1 (\dots)] \\ & = \dots + \dots + \dots + (\dots) \\ & = \dots + (\dots) + \dots + \dots + (\dots) \\ & = \dots + \dots + \dots \end{aligned}$$

Jadi, total kelereng yang dimiliki Riki saat ini adalah:

..... + +

Atau jika diuraikan sama dengan:



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!