



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MENYEDERHANAKAN BENTUK ALJABAR



KELAS VIII SMPN 1 ALIAN

Disusun Oleh :
WASANA AJI KUSUMA

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar.
2. Peserta didik dapat menggunakan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar,

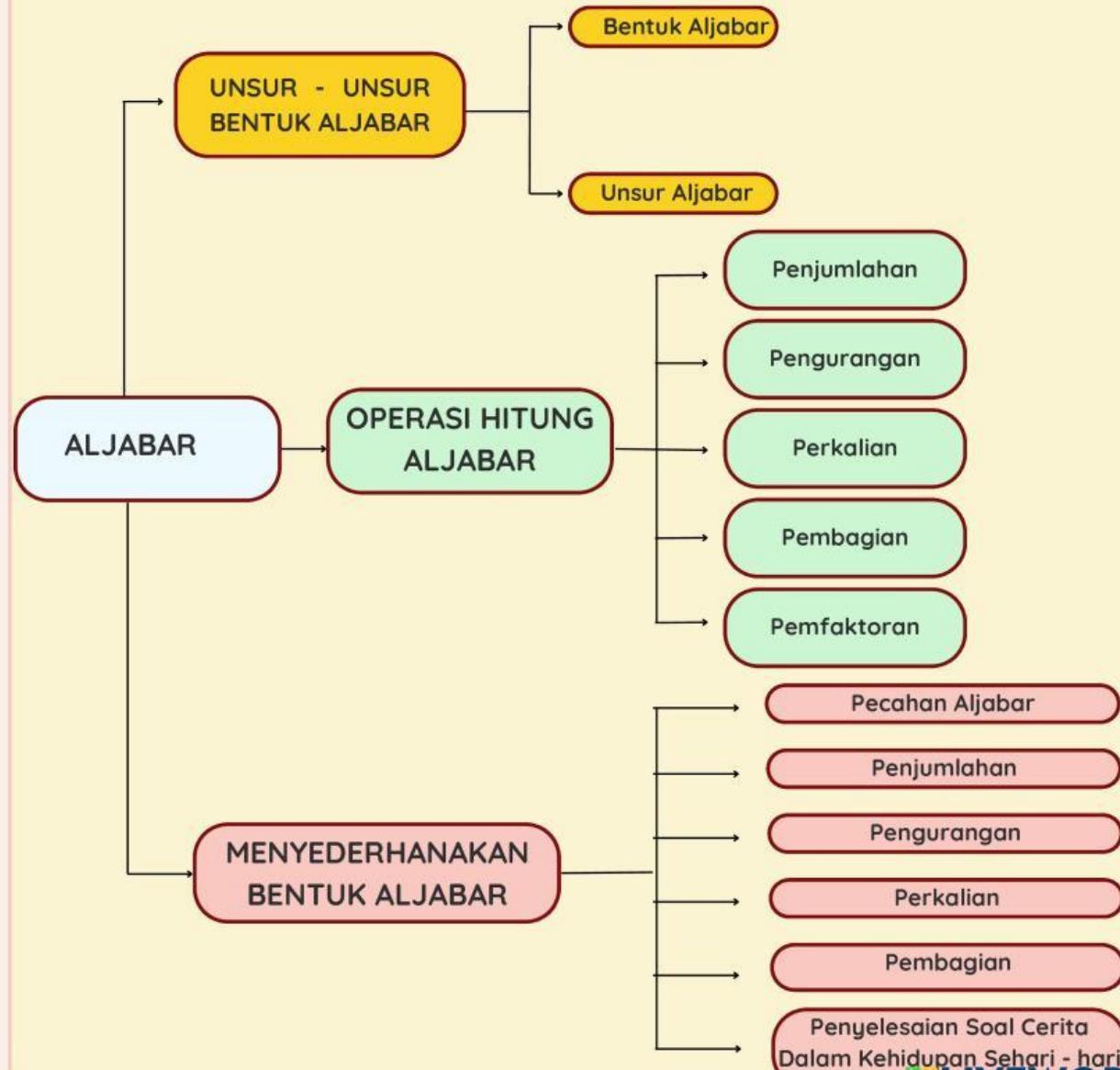
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

1. Menyederhanakan bentuk aljabar.
2. Menggunakan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk aljabar,

Petunjuk LKPD

1. Mengisi identitas nama anggota kelompok sesuai pembagian
2. Membaca dan memahami setiap langkah dalam LKPD yang diberikan
3. Mengerjakan sesuai arahan yang diberikan
4. Mendiskusikan bersama teman kelompok dengan didampingi guru di kelas untuk memecahkan masalah pada LKPD

Peta Konsep



ORIENTASI

1

- Fenomena 1: Membeli Buah di Pasar

Ani membeli apel dan jeruk di pasar. Apel seharga $3x$ ribu rupiah per kilogram, dan jeruk seharga $5x$ ribu rupiah per kilogram. Ani membeli apel dan jeruk sebanyak 2 kilogram masing-masing.

- Fenomena 2: Perjalanan Sepeda

Budi mengayuh sepeda dengan kecepatan x km/jam selama 3 jam, lalu berhenti sebentar dan mengayuh lagi dengan kecepatan yang sama selama 2 jam.

- Fenomena 3: Membuat Kue

Ibu membuat kue dan membutuhkan $4x$ sendok gula untuk satu loyang dan $6x$ sendok gula untuk loyang lainnya.

- Fenomena 4: Tagihan Listrik Rumah

Pak Danu menggunakan energi listrik selama x jam pada siang hari dan $2x$ jam pada malam hari, dengan tarif yang sama per jam.

- Fenomena 5: Menabung

Sinta menabung uang sebesar $5x$ ribu rupiah setiap minggu selama 4 minggu dan $3x$ ribu rupiah selama 2 minggu berikutnya.

ORIENTASI

1



Cermati pertanyaan berikut dan tulislah jawaban pada kotak yang disediakan

- Apa yang dimaksud bentuk aljabar?

- Berikan 2 contoh kegiatan yang pernah kamu lakukan yang berkaitan dengan bentuk aljabar!

Perumusan Masalah

2



Amati gambar berikut ini!



Apel



Jeruk

Berdasarkan gambar tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Informasi apa yang di dapat dari gambar diatas?

2. Jika apel ditambah 2 keranjang dan jeruk berkurang 1 keranjang, bagaimana penulisannya?

Pengajuan Hipotesis

3



Amati gambar berikut ini!



Apel



Jeruk

Berdasarkan gambar tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Jika kita tidak tahu berapa isi satu keranjang apel dan jeruk, simbol apa yang bisa kita gunakan untuk mewakilinya?

2. buatkan model matematika dari gambar diatas!

3. Jika apel ditambah 2 keranjang dan jeruk berkurang 1 keranjang, bagaimana model matematikanya?



Pengumpulan Data

4

Amati gambar berikut ini!



Apel



Jeruk

1. tuliskan hasil yang didapat secara berurutan meliputi diketahui, ditanya, dan jawab (Ikpd 2 dan Ikpd 3)

Large empty box for writing the results of the data collection process.

A. Perhatikan bentuk aljabar berikut:

$$6p - 3q + 12$$

Jelaskan apa yang dimaksud dengan suku, koefisien, variabel, dan konstanta berdasarkan bentuk tersebut.

Large empty box for writing the explanation of the terms in the algebraic expression.



Analisis Data dan Generalisasi

5

B. Diberikan bentuk aljabar:

$$\begin{aligned}1. & 7x+3y-5 \\2. & 4a-2b+9 - 3 \\3. & 8x+4-3x\end{aligned}$$

Tentukan:

- a. Suku-suku yang ada pada bentuk aljabar tersebut
- b. Koefisien dari masing-masing suku
- c. Variabel yang digunakan
- d. Konstanta dari bentuk aljabar tersebut



Analisis Data dan Generalisasi

5

C. Diberikan bentuk aljabar:

1. Hitung hasil perkalian bentuk aljabar berikut:
 - a. $(2x + 3)(x - 4)$
 - b. $(5a - 2)(3a + 6)$
2. Sederhanakan bentuk aljabar berikut:
 - a. $4x^2 + 5x - 3x^2 + 2x$
 - b. $7ab - 3a + 4ab + 5a$
3. Hitung dan sederhanakan hasil pembagian bentuk aljabar berikut:
 - a. $(6x^3y^2) \div (2xy)$
 - b. $(8a^4b^3) \div (4a^2b)$
4. Tentukan hasil dari:
 - a. $(3x + 1)^2$
 - b. $(2a - 5)(2a + 5)$

Analisis Data dan Generalisasi

5

Tulislah kesimpulan dari kegiatan pembelajaran pada hari ini!

KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA