LKPD

UNSUR-UNSUR ALJABAR

Matematika Kelas VII

Disusun oleh Naada Aziiziyata A.

23510030

LIVEWORKSHEETS

Kelompok :

Nama Anggota :

Petunjuk :

1. Tulislah identitas kelompok pada kolom yang tersedia
2. Ikutilah setiap petunjuk yang diberikan
3. Diskusikan dengan kelompokmu dari pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut dengan tepat
4. Manfaatkan sumber belajar dari buku paket, Internet atau sumber lainnya
5. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan

LIVEWORKSHEETS

A. Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya (variabel, koefisien, konstanta, dan suku).
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.

B. Indikator Pencapaian Komptensi

3.5.1 Menganalisis (C4) perbedaan antara variabel, konstanta, koefisien, dan suku dalam berbagai contoh bentuk aljabar yang bervariasi.
3.5.2 Menyusun (C6) suatu bentuk aljabar yang memenuhi kondisi tertentu terkait jumlah suku, variabel, dan koefisiennya.
4.5.1 Mengembangkan (P4) permasalahan nyata untuk menentukan variabel, koefisien, konstanta, serta suku yang relevan jika direpresentasikan dalam bentuk aljabar.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik (A) melakukan pengamatan (C) terhadap contoh-contoh bentuk aljabar yang disajikan guru dalam bentuk PPT (TPACK). Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskusi (C/collaboration) tentang menganalisis (C4), (B) perbedaan antara variabel, kontanta, koefisien, dan suku dalam berbagai contoh bentuk aljabar yang bervariasi dengan tepat dan teliti(D).
2. Peserta didik (A) diberikan permasalahan (C) yang berkaitan dengan pembentukan bentuk aljabar. Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskusi (C/collaboration) tentang menyusun (C6), (B) suatu bentuk aljabar yang memenuhi kondisi tertentu terkait jumlah suku, variabel, dan koefisiennya dengan penuh tanggung jawab dan percaya diri (D).
3. Peserta didik (A) diberikan permasalahan nyata (C) yang melibatkan bentuk aljabar. Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskkusi (C/collaboration) tentang mengembangkan (P4), (B) variabel, koefisien, konstanta, serta duku yang relevan jika direpresentasikan dalam bentuk aljabar dengan cermat (D).

LIVEWORKSHEETS

#1 Orientasi Peserta Didik pada Masalah

- Amati contoh unsur-unsur aljabar yang ditampilkan guru dalam slide PPT
- Bersama kelompokmu, lengkapi tabel berikut dengan menarik jawaban yang benar dan menganalisis unsur-unsur aljabar dari masing-masing bentuk:

No	Bentuk Aljabar	Variabel	Konstanta	Koefisien	Jumlah Suku
1	$4x + 5$				
2	$2a^2 - 3a + 7$				
3	$-3m + 4n - 5p + 6$				
4	$5x - 3$				
5	$2a^2 + 4a + 6$				
6	$8x - 5$				
7	$3p - 7q + 2r$				
8	$6m^2n + 3mn - 4$				

LIVEWORKSHEETS

#2 Mengorganisasikan Belajar

Petunjuk kegiatan:

- Guru memberikan masalah berbasis penyusunan bentuk aljabar
- Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menyusun bentuk aljabar
- Pilih lah jawaban yang benar

Masalah 1 :

Bentuk aljabar memiliki 3 suku, variabel x dan y, koefisien y adalah -2 , dan konstanta 7.

a) $2x - 2y + 7$
b) $3x + 2y + 7$
c) $x + y + 7$

Masalah 2 :

Bentuk aljabar memiliki 4 suku, variabel a, b, c, dan d. Koefisien b = -5, koefisien c = 2, tidak ada konstanta.

a) $a - 5b + 2c + d$
b) $2a + 5b + c + d$
c) $3a + 4b\ 5c + d$

Masalah 3 :

Bentuk aljabar memiliki 2 suku. Satu suku berkoefisien negatif, variabelnya adalah p dan q.

a) $-p + q$
b) $p + q$
c) $p - q$

LIVEWORKSHEETS

#3 Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

- Identifikasi unsur-unsur bentuk aljabar dari soal-soal berikut !
- Diskusikan bersama kelompokmu untuk menemukan variabel, koefisien, konstanta dan jumlah sukanya
- Dan tuliskan jawaban nya di kotak yang tersedia.

Soal 1:

$7x - 3y + 5$

- Sebutkan variabel, koefisien masing-masing variabel, konstanta, dan jumlah sukunya!

Soal 2 :

$2a^2 + 4ab - 5b^2 + 7$

- Sebutkan variabel nya!

Soal 3:

$8m - 6n + 9p - 11$

- Tentukan koefisien dan konstanta nya!

Soal 4:

$10p - 3q + 2$

- Sebutkan unsur-unsurnya dan jelaskan hubungan antara koefisien dan variabel dalam setiap suku.

LIVEWORKSHEETS

#4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Soal 1

Sebuah toko menjual x jenis buku dan y jenis alat tulis. Jika setiap jenis buku diberi label harga Rp30.000 dan setiap jenis alat tulis Rp5.000, buat bentuk aljabar dari jumlah harga seluruh barang, dan sebutkan:

- Variabel
- Koefisien
- Konstanta (jika ada)
- Jumlah suku

Bentuk Aljabar	
Variabel	
Koefisien	
Jumlah suku	

Soal 2

Dalam lomba lari estafet, jarak tempuh tim A dinyatakan dengan 2p meter dan tim B dengan 3q meter.

- Buat bentuk aljabar total jarak yang ditempuh kedua tim.
- Identifikasi unsur-unsurnya

Bentuk Aljabar	
Variabel	
Jumlah suku	

Soal 3

Seorang siswa membawa x buah pensil, y buah penghapus, dan 5 buah buku.

- Ubah informasi ke dalam bentuk aljabar.
- Sebutkan unsur-unsurnya lengkap (variabel, koefisien, konstanta, jumlah suku).
- Jelaskan hubungan antara variabel dan koefisiennya.

Bentuk Aljabar	
Variabel	
Jumlah suku	

LIVEWORKSHEETS

#5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- Apa unsur-unsur penting yang harus diperhatikan saat menganalisis bentuk aljabar?
- Bagaimana hubungan antara variabel dan koefisien dalam suatu suku?
- Apa kesulitan yang kamu temui saat mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar?
- Bagaimana strategi kelompokmu untuk memastikan jawaban itu benar?

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS