

# LKPD




• LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK •

# BENTUK ALJABAR

MATEMATIKA SMP/MTs

KELAS VII

Melatih:

-  Pemahaman Konsep
-  Kemampuan Berpikir Logis
-  Kerja Sama
-  Pemecahan Masalah

Kelompok : .....

Anggota Kelompok : .....

.....

.....

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik diharapkan mampu menjelaskan pengertian bentuk aljabar serta mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar (variabel, koefisien, konstanta, dan suku) dengan tepat.
2. Peserta didik diharapkan mampu menerapkan sifat-sifat aljabar dan melakukan operasi penjumlahan serta pengurangan bentuk aljabar dengan benar.
3. Peserta didik diharapkan mampu memodelkan dan menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan bentuk aljabar secara logis dan sistematis.

## Petunjuk Penggunaan LKPD



1. Bacalah setiap permasalahan dan instruksi pada LKPD dengan cermat.
  2. Diskusikan jawaban pada bagian Think bersama pasangan untuk memahami konsep yang dipelajari.
  3. Kerjakan setiap soal pada bagian Pair melalui kerja sama dan diskusi dengan pasangan.
  4. Tuliskan hasil diskusi secara lengkap dan rapi pada tempat yang telah disediakan. Siapkan hasil pekerjaan untuk dipresentasikan pada bagian Share.
- Tuliskan kesimpulan dan refleksi berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan.



## THINK



Amati permasalahan berikut dan pikirkan jawabannya!

$$3x + 5$$

- Huruf apa yang terdapat pada bentuk aljabar tersebut?  
.....
- Bilangan apa saja yang terdapat pada bentuk aljabar tersebut?  
.....
- Menurut pendapatmu, apa fungsi huruf pada bentuk aljabar tersebut?  
.....



## PAIR

Diskusikan bersama pasanganmu!

### Soal 1

Perhatikan bentuk aljabar berikut.

$$5a + 7$$

- Variabel : \_\_\_\_\_
- Koefisien : \_\_\_\_\_
- Konstanta : \_\_\_\_\_
- Banyak suku : \_\_\_\_\_

### Soal 2

Perhatikan bentuk aljabar berikut.

$$2x + 3y - 4$$

- Variabel : \_\_\_\_\_
- Koefisien : \_\_\_\_\_
- Konstanta : \_\_\_\_\_
- Banyak suku : \_\_\_\_\_



## SHARE

Persiapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan!

- Apa yang dimaksud dengan variabel?  
Jawab: .....
- Apa yang dimaksud dengan koefisien?  
Jawab: .....
- Apa yang dimaksud dengan konstanta?  
Jawab: .....
- Bagaimana cara menentukan banyak suku pada suatu bentuk aljabar?  
Jawab: .....





## KESIMPULAN



Lengkapilah kesimpulan berikut!

- 1 Variabel adalah .....
- 2 Koefisien adalah .....
- 3 Konstanta adalah .....
- 4 Suku adalah .....
- 5 Unsur-unsur bentuk aljabar meliputi

.....

.....

.....



## REFLEKSI

Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya memahami pengertian bentuk aljabar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Saya dapat menentukan variabel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Saya dapat menentukan koefisien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Saya dapat menentukan konstanta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Saya dapat menentukan suku pada bentuk aljabar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Saya aktif berdiskusi dengan pasangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## THINK

Amati permasalahan berikut dan pikirkan jawabannya!

Perhatikan bentuk aljabar berikut.

$$3x + 2x$$

Jawablah pertanyaan berikut.

- a. Apakah kedua suku tersebut memiliki variabel yang sama?

Jawab: .....

- b. Menurut pendapatmu, apakah kedua suku tersebut dapat dijumlahkan?

Jawab: .....

- c. Jika dapat dijumlahkan, berapakah hasilnya?

Jawab: .....

## PAIR

Diskusikan bersama pasanganmu!

### 1 Soal 1

Perhatikan bentuk aljabar berikut.

$$4x + 3x$$

- a. Apakah kedua suku tersebut termasuk suku sejenis?

Jawab: .....

- b. Sederhanakan bentuk aljabar tersebut.

Jawab: .....

### 3 Soal 3

Rani membeli  $x$  buah buku tulis. Kemudian Rani membeli lagi 2 paket buku tulis yang masing-masing berisi  $x + 3$  buku.

- a. Tuliskan bentuk aljabar yang mewakili seluruh buku yang dimiliki Rani.

Jawab: .....

- b. Sederhanakan bentuk aljabar tersebut.

Jawab: .....

- c. Berapa banyak suku pada hasil penyederhanaan yang diperoleh?

Jawab: .....

### 2 Soal 2

Perhatikan bentuk aljabar berikut.

$$3(a + 4)$$

- a. Ubah bentuk faktor tersebut menjadi bentuk jabaran.

Jawab: .....

- b. Sifat apa yang digunakan?

Jawab: .....

### 4 Soal 4

Perhatikan bentuk berikut.

$$2x + 5x$$

dan

$$5x + 2x$$

Apa yang dapat kalian simpulkan dari kedua bentuk tersebut?

Jawab: .....

## SHARE

Persiapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan!

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu berdasarkan pertanyaan berikut.

- 1 Apa yang dimaksud dengan suku sejenis?

Jawab: .....

- 2 Bagaimana cara menyederhanakan bentuk aljabar?

Jawab: .....

- 3 Apa fungsi sifat distributif dalam operasi aljabar?

Jawab: .....

- 4 Mengapa hanya suku sejenis yang dapat dijumlahkan atau dikurangkan?

Jawab: .....

# KESIMPULAN



Lengkapilah kesimpulan berikut!

- 1 Suku sejenis adalah .....
- 2 Bentuk aljabar dapat disederhanakan dengan .....
- 3 Sifat distributif digunakan untuk .....
- 4 Bentuk faktor dapat diubah menjadi bentuk jabaran dengan menggunakan .....
- 5 Operasi aljabar menjadi lebih mudah jika kita memahami .....



# REFLEKSI



Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai.



No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya dapat menentukan suku sejenis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Saya dapat menyederhanakan bentuk aljabar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Saya memahami sifat distributif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
4.	Saya dapat mengubah bentuk faktor menjadi bentuk jabaran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Saya dapat menyelesaikan operasi campuran sederhana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Saya aktif berdiskusi dengan pasangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## THINK

Amati permasalahan berikut dan pikirkan jawabannya!

Andi memiliki sejumlah pensil. Budi memiliki 3 pensil lebih banyak daripada Andi. Jawablah pertanyaan berikut.

- a. Jika banyak pensil Andi dinyatakan dengan huruf  $x$ , bagaimana cara menuliskan banyak pensil Budi?  
Jawab: .....

- b. Mengapa huruf  $x$  dapat digunakan untuk menyatakan banyak pensil Andi?

Jawab: .....

.....  
.....  
.....



## PAIR

Diskusikan bersama pasanganmu!



1. Harga sebuah buku tulis adalah Rp5.000. Rina membeli  $x$  buah buku tulis.



- a. Tentukan variabel yang digunakan.

Jawab: .....

- b. Buatlah model matematika yang menyatakan total harga buku yang dibeli Rina.

Jawab: .....

- c. Jelaskan makna model matematika yang kalian peroleh.

Jawab: .....

2. Alya memiliki  $p$  buah permen. Dina memiliki 5 permen lebih banyak daripada Alya.



- a. Tuliskan model matematika yang menyatakan banyak permen Dina.

Jawab: .....

- b. Jelaskan arti dari model matematika tersebut.

Jawab: .....

3. Sebuah persegi panjang memiliki panjang  $x$  cm. Lebarinya 4 cm lebih pendek dari panjangnya.



- a. Tuliskan model matematika untuk panjang persegi panjang tersebut.

Jawab: .....

- b. Tuliskan model matematika untuk lebarnya.

Jawab: .....

- c. Jelaskan arti dari model matematika yang kalian peroleh.

Jawab: .....

4. Harga satu pensil adalah Rp3.000 dan harga satu penghapus adalah Rp2.000. Siti membeli  $a$  buah pensil dan  $b$  buah penghapus.



- a. Susunlah model matematika yang menyatakan total harga belanja Siti.

Jawab: .....

- b. Jelaskan makna setiap variabel pada model matematika tersebut.

Jawab: .....

## SHARE



Persiapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan! Tuliskan hasil diskusi kelompokmu berdasarkan pertanyaan berikut.

1. Apa yang dimaksud dengan model matematika?

Jawab: .....

2. Mengapa kita menggunakan variabel dalam pemodelan matematika?

Jawab: .....

3. Bagaimana cara menyusun model matematika dari suatu masalah sehari-hari?

Jawab: .....

4. Apa manfaat pemodelan matematika dalam kehidupan sehari-hari?

Jawab: .....



## KESIMPULAN

Lengkapilah kesimpulan berikut!

1. Pemodelan matematika adalah .....
2. Variabel digunakan untuk .....
3. Langkah pertama dalam membuat model matematika adalah .....
4. Bentuk aljabar dapat digunakan untuk .....
5. Pemodelan matematika membantu kita .....

## REFLEKSI

★ Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya dapat menentukan variabel pada suatu masalah.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Saya dapat menyusun model matematika dalam bentuk aljabar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Saya dapat menjelaskan makna model matematika tersebut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
4.	Saya memahami hubungan antara masalah sehari-hari dan bentuk aljabar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Saya aktif berdiskusi dengan pasangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Saya berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>