

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
PERTEMUAN 01**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII /1
Materi : Bentuk Aljabar
Syb Materi : Mengenal unsure – unsure aljabar dan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
Alokasi Waktu : 30 menit

KOMPETENSI DASAR

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.5.1 Mengidentifikasi unsur – unsur aljabar
- 3.5.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- 4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar
- 4.5.2 Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

PETUNJUK

1. Kerjakan tugas yang ada pada lembar permasalahan secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk.
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu melalui group WhatsApp.
3. Hasil Diskusi kelompok akan dipresentasikan pada pertemuan pembelajaran melalui Google Meet.

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)


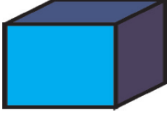
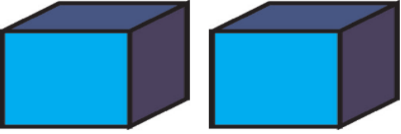
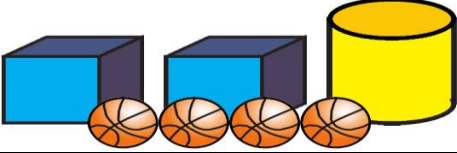
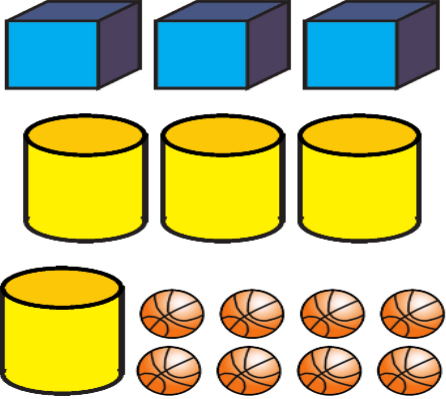


Perhatikan Ilustrasi Pengantar Materi di bawah ini !

Pembeli	Pak Tohir	Pak Erik
Membeli	<p>2 Kardus buku dan 3 Buku</p>	<p>5 Buku</p>
Bentuk Aljabar	$2x + 3$	5
Membel	<p>+</p>	<p>+</p>
Bentuk Aljabar	(a)	(b)

Kode	Penyelesaiannya
(a)
(b)

Perhatikan Ilustrasi Pengantar Materi di bawah ini !

No	Gambar	Bentuk ALjabar	Keterangan
1		2	2 bola
2		x	1 kotak bola
3		$x + x$ Atau $2x$	2 kotak bola
4		$2x + y + 4$	2 kotak bola, 1 tabung, dan 4 bola
5		(c)	(d)

Kode	Penyelesaiannya
(c)
(d)



Setelah kalian melakukan kegiatan menggali informasi, sekarang coba diskusikan permasalahan lain yang terdapat pada kasus berikut.

- 1) Pak Tohir memiliki dua jenis hewan ternak, yaitu sapi dan ayam. Banyaknya sapi dan ayam yang dimiliki Pak Tohir secara berturut-turut adalah 27 sapi dan 1.500 ayam. Seluruh sapi dan ayam tersebut akan dijual kepada seorang pedagang ternak. Jika harga satu sapi dinyatakan dengan x rupiah dan harga satu ayam dinyatakan dengan y rupiah, tuliskan bentuk aljabar harga hewan ternak Pak Tohir.

- 2) Tiga orang siswa menyederhanakan bentuk aljabar $3p - 4p$. Masing-masing dari mereka memperoleh hasil -1 , $-p$, dan $-1p$. Tulislah jawaban manakah yang benar dan jelaskan alasan kalian.

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
PERTEMUAN 02**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII /1
Materi : Bentuk Aljabar
Syb Materi : Operasi Hitung Perkalian Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu : 30 menit

KOMPETENSI DASAR

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.5.3 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
- 4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi perkalian bentuk aljabar

PETUNJUK

- 1. Kerjakan tugas yang ada pada lembar permasalahan secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk.
- 2. Diskusikan dengan teman kelompokmu melalui group WhatsApp.
- 3. Hasil Diskusi kelompok akan dipresentasikan pada pertemuan pembelajaran melalui Google Meet.

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



Mengenal sifat – sifat Operasi Hitung Bentuk ALjabar

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

1. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

(Sudah ditunjukkan di depan)

2. Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

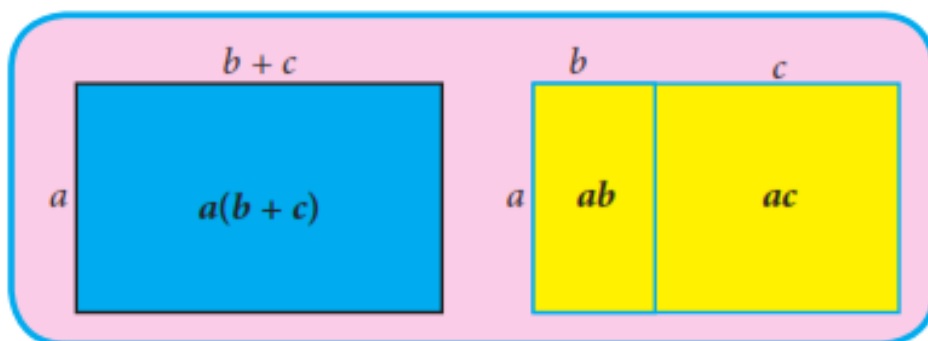
$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

(Silakan cek)

3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$\text{atau } a(b + c) = ab + ac$$





**Ayo Kita
Menalar**

No.	A	B	$A \times B$ (Dengan Rumus yang Ditemukan)	$A \times B$ (Dengan Cara Singkat)
1.	$x - 1$	$x + 1$	$x^2 + (-1 + 1)x + (-1)$	$x^2 - 1$
2.	$x - 3$	$x + 3$	$x^2 + (-3 + 3)x + (-3)(3)$	$x^2 - 9$
3.	$2x - 1$	$2x + 1$	$4x^2 + (2 - 2)x + (-1)(1)$	$4x^2 - 1$
4.	$3x - 2$	$3x + 2$	A	B
5.	$4x - 3$	$4x + 3$	C	D

Setelah kalian melakukan kegiatan mengamati dan menggali informasi, coba kalian lengkapi tabel di bawah ini

Kode	Penyelesaiannya
A
B
C
D



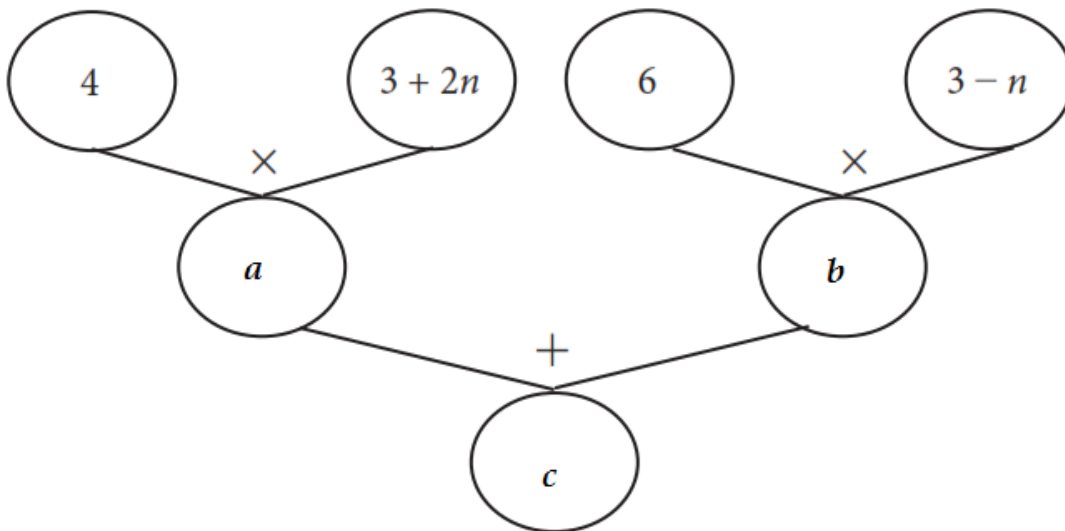
Setelah kalian melakukan kegiatan mengamati dan menggali informasi, coba sekarang terapkan pada kasus di bawah ini !

1. Sederhanakan hasil kali bentuk aljabar dari :

- a. $4(3a + 2)$
- b. $(x + 3)(x - 2)$
- c. $(2x - 1)(x + 2y - 3)$

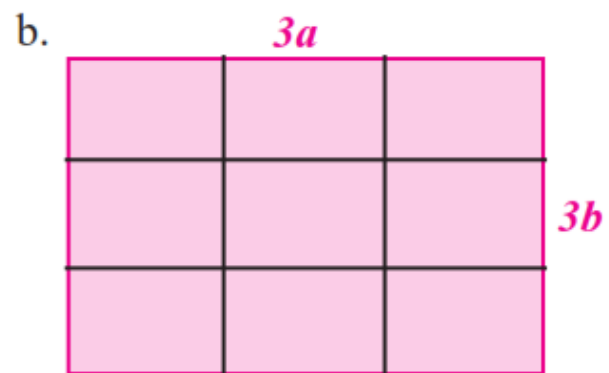
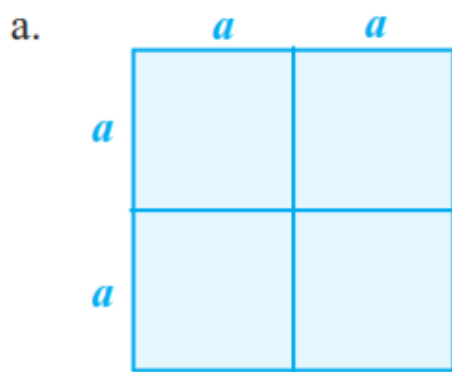
Penyelesaian :

2. Tuliskan bentuk aljabar yang hilang di setiap lingkaran kosong berikut !



Penyelesaian :

3. Nyatakan luas bangun datar berikut dalam bentuk aljabar !



Penyelesaian :

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
PERTEMUAN 03**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII /1
Materi : Bentuk Aljabar
Syb Materi : Operasi Hitung Pembagian Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu : 30 menit

KOMPETENSI DASAR

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

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.5.4 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar
- 4.5.4 Menyelesaikan masalah nyata dengan operasi pembagian bentuk aljabar

PETUNJUK

- 1. Kerjakan tugas yang ada pada lembar permasalahan secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk.
- 2. Diskusikan dengan teman kelompokmu melalui group WhatsApp.
- 3. Hasil Diskusi kelompok akan dipresentasikan pada pertemuan pembelajaran melalui Google Meet.

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :

6)

7)

8)

9)

10).....



**Sedikit
Informasi**

Untuk memperdalam pemahaman kalian tentang pembagian bentuk aljabar, coba perhatikan dengan cermat uraian berikut.



Contoh 3.12

Tentukan hasil bagi dari $(4x^2 + 6x)$ oleh $2x$



**Alternatif
Penyelesaian**

Dengan cara membagi bentuk $(4x^2 + 6x)$ dengan $2x$ kalian bisa menemukan bentuk aljabar suku dua lainnya.

$$\begin{array}{r} 2x+3 \\ 2x \overline{) 4x^2 + 6x} \\ \underline{4x^2} \\ 6x \\ \underline{6x} \\ 0 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi $(4x^2 + 6x)$ oleh $(x + 2)$ adalah $(2x + 3)$

 **Contoh 3.13**

Tentukan hasil bagi dari $(x^2 + 7x + 10)$ oleh $(x + 2)$.

 **Alternatif Penyelesaian**

Dengan cara membagi bentuk $(x^2 + 7x + 10)$ dengan $(x + 2)$ kalian bisa menemukan bentuk aljabar suku dua lainnya.

$$\begin{array}{r} x+5 \\ x+2 \overline{) x^2+7x+10} \\ \underline{x^2+2x} \\ 5x+10 \\ \underline{5x+10} \\ 0 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi $(x^2 + 7x + 10)$ oleh $(x + 2)$ adalah $(x + 5)$

“Pada pembagian bentuk aljabar tidak selalu bersisa 0. Berikut contoh pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan 0”.

 **Ayo Kita Mencoba**

1. Tentukan hasil bagi bentuk aljabar berikut.
 - a. $8x^2 + 4x - 16$ oleh 4
 - b. $x^3 + 2x^2 - 5x - 6$ oleh $x - 2$
 - c. $x^3 + 2x^2 - 5x - 6$ oleh $x^2 - x - 2$
 - d. $3x^3 - 5x^2 - 12x + 20$ oleh $x^2 - 4$

Penyelesaian

2. Bentuk aljabar $x^2 - 7x - 44$ jika dibagi suatu bentuk aljabar hasilnya adalah $x + 4$. Tentukan bentuk aljabar pembagi tersebut.

Penyelesaian

3. Suatu bentuk aljabar memiliki tiga faktor, $x + a$, $x + b$, dan $x + c$. Tentukan hasilnya jika dibagi $x + a$.

Penyelesaian

SELAMAT MENGERJAKAN