



PPG  
prajabatan



Merdeka  
Mengajar



# *Group Good*

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**Menyederhanakan Bentuk Aljabar**

VIII D / 1

**NAMA LENGKAP**

**NO ABSEN**

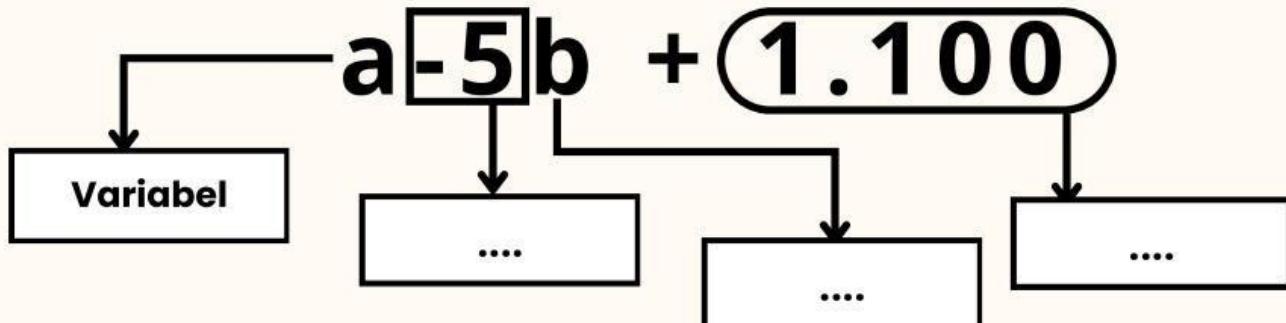
Disusun oleh:

Uswatun Khasanah, S.Pd



## HALO BERJUMPA LAGI

Pada pertemuan sebelumnya, kita sudah mempelajari struktur aljabar. Ayo coba ingat kembali!



Kita juga sudah mempelajari 3 (tiga) operasi pada bentuk aljabar. Yaitu penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Untuk menguji pemahamanmu, coba selesaikan soal berikut.

$$1.2x + x = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$2.5y + 6y = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$3.100p - 67p = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$4.\text{ hasil dari } 6p \text{ dikurangkan dengan } 3p \text{ adalah } \boxed{\hspace{1cm}}$$

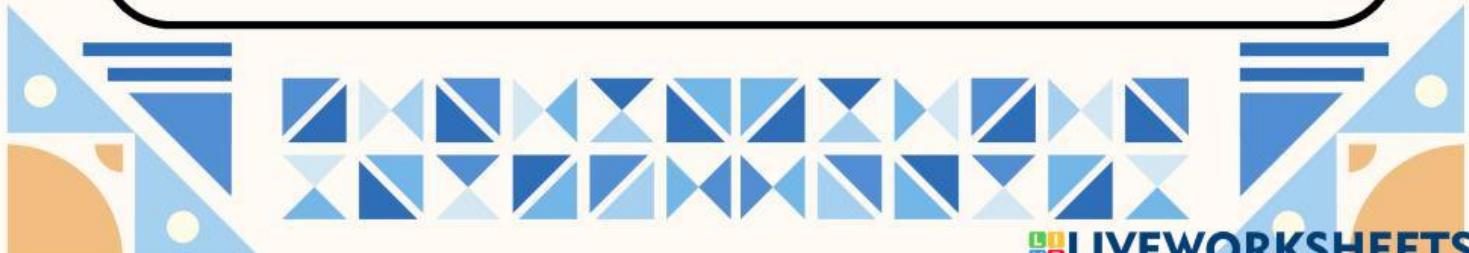
$$5.\text{ hasil dari } 2(x+y) \text{ adalah } \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$6.\text{ Hasil dari } (a+b)(a-b) \text{ sama dengan } \boxed{\hspace{1cm}}$$



**Yey**, kamu sudah berhasil memahami 3(tiga) operasi bentuk aljabar. Selanjutnya kita akan belajar tentang:

1. Operasi pembagian bentuk aljabar.
2. Operasi kompleks (gabungan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) bentuk aljabar.
3. Menyederhanakan bentuk aljabar.





## AYO KITA MULAI

Sebelumnya, simak dan berikan tanggapanmu pada bentuk aljabar berikut.



$$3(a - b + c) + 37 + 2(7a + 9b - 2c) + 100$$

Tuliskan hal pertama yang terlintas di dalam benakmu saat melihat bentuk aljabar diatas. Tuliskan pada kotak di bawah ini.

Oke, *first of first* kita akan belajar **operasi pembagian bentuk aljabar**. Jawablah soal berikut.

1. Berapa nilai  $25 : 5$ ?

2. Berapa nilai  $30 : 6$ ?

3. Berapa nilai  $45 : 9$ ?

Jika kita ditambahkan dengan variabel, maka bagaimana hasilnya?

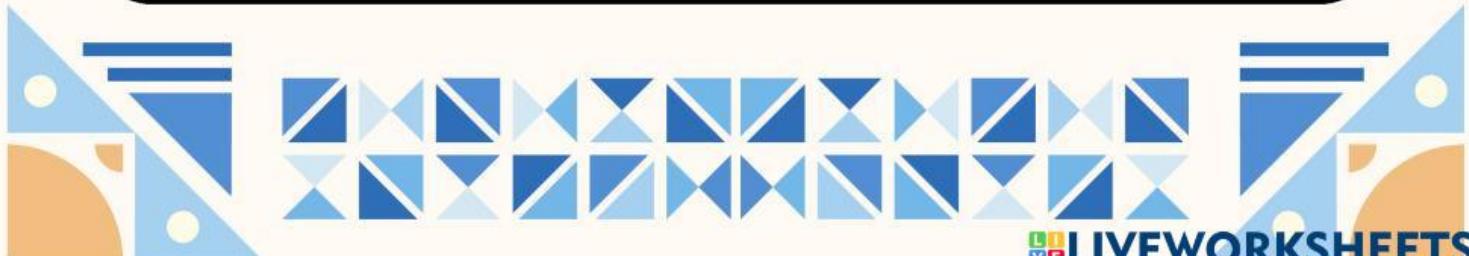
1.  $25a : 5 =$

2.  $36b : 6 =$

3.  $45c : 9 =$



**Hebat!** Kamu sudah bisa menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.





## AYO SEMANGAT

Selanjutnya kita belajar **operasi kompleks bentuk aljabar**. Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{aligned} & \frac{4(-x - y) + x + y}{3} & 1) & \text{Kalikan } 4 \text{ dengan } -x \\ & = \frac{-4x - 4y + x + y}{3} & 2) & \text{Kalikan } 4 \text{ dengan } -y \\ & = \frac{-4x + x - 4y + y}{3} & 3) & \text{Kelompokkan suku-suku yang sejenis (yang} \\ & = \frac{-3x - 3y}{3} & & \text{memiliki variabel sama)} \\ & = -x - y & 4) & \text{Operasikan suku-suku yang sejenis} \\ & & & \text{Bagi } -3x \text{ dengan } 3 \\ & & & 5) \text{ Bagi } -3y \text{ dengan } 3 \end{aligned}$$

Coba selesaikan secara mandiri ya!

Tentukan hasil dari  $\frac{2a + 7b - 6a + b}{4}$

Sekarang, kita akan mempelajari inti materi kita. Yap betul kita akan **menyederhanakan bentuk aljabar**. Pahami dulu contoh berikut ya.

$$\begin{aligned} & x^2 + 9x - 8x^2 - x & 1) & \text{Kelompokkan suku-suku yang sejenis (yang} \\ & & & \text{memiliki variabel sama)} \\ & = x^2 - 8x^2 + 9x - x & 2) & \text{Operasikan suku-suku yang sejenis} \\ & = -7x^2 + 8x & 3) & \text{Cek kembali apakah hasilnya masih bisa} \\ & = x(-7x + 8) & & \text{disederhanakan} \\ & = -x(7x - 8x) & & \end{aligned}$$



## Let's do this!

Baik, sekarang giliranmu. Semangat^^

Bentuk paling sederhana dari bentuk aljabar berikut adalah.

1.  $(a + 7b) + (4a - 3b) =$

2.  $6(5x - 2y + 1) =$

## Congratulations

**Selamat**, kamu sudah menyelesaikan materi hari ini. Mari tepuk tangan untuk kamu^^.

Sekarang, sebagai bukti bahwa kamu memahami materi tentang **menyederhanakan bentuk aljabar**, selesaikan soal-soal berikut di buku tugas/catatanmu dan dikumpulkan.

1. Apa saja yang merupakan variabel dari bentuk  $a - 5b$ ?
2. Dari bentuk  $xy + 100x + 1.000$  manakah yang merupakan koefisien?
3. Dari bentuk  $a - b - 1.000.000$  manakah yang merupakan konstanta?
4. Hasil dari  $5x + 2y + x + 4y - 100$  adalah...
5.  $7x^2 - 5x^2 - 150 = \dots$
6.  $4(a + b) = \dots$
7.  $\frac{16x-8y}{8} = \dots$
8. Hasil dari  $\frac{4(-x-y)+x+y}{3}$  adalah...
9. Hasil dari  $(a + 7b) + (4a - 3b)$  adalah ...
10. Bentuk sederhana dari  $x^2 + 9x - 8x^2 - x$  adalah ...

A  
G

