PPG prajabatan | Merdeka Mengajar | UNNES

Group Good

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Menyederhanakan Bentuk Aljabar

VIII D / 1

**NAMA LENGKAP**

**NO ABSEN**

Disusun oleh:

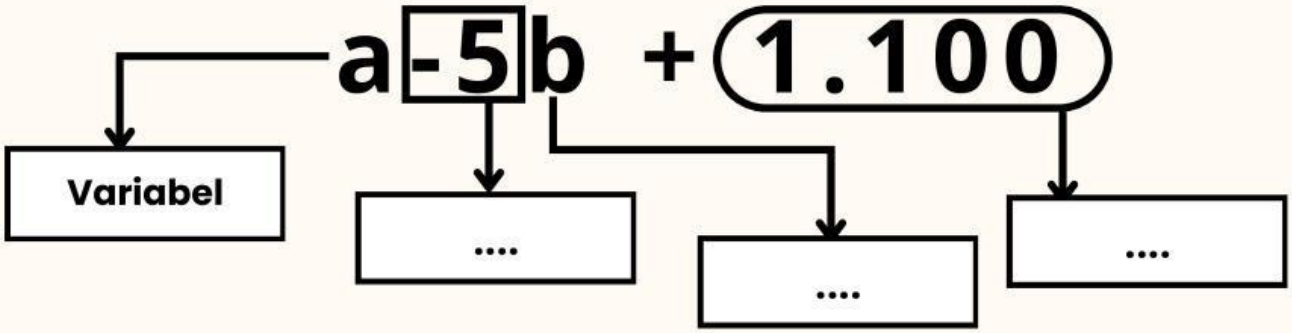
Uswatun Khasanah, S.Pd

LIVEWORKSHEETS



## 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 = ____
2. 5y + 6y = ____
3. 100p - 67p = ____
4. hasil dari 6p dikurangkan dengan 3p adalah ____
5. hasil dari 2(x+y) adalah ____
6. Hasil dari (a+b)(a-b) sama dengan ____




**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.

LIVEWORKSHEETS

## 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.

LIVEWORKSHEETS

## AYO SEMANGAT

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

$$\frac{4(-x-y)+x+y}{3}$$

1) Kalikan $4$ dengan $-x$
Kalikan $4$ dengan $-y$

$$= \frac{-4x-4y+x+y}{3}$$

2) Kelompokkan suku-suku yang sejenis (yang memiliki variabel sama)

$$= \frac{-4x+x-4y+y}{3}$$

3) Operasikan suku-suku yang sejenis

$$= \frac{-3x-3y}{3}$$

4) Bagi $-3x$ dengan $3$

$$= -x-y$$

5) Bagi $-3y$ dengan $3$

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.

$$x^2+9x-8x^2-x$$

1) Kelompokkan suku-suku yang sejenis (yang memiliki variabel sama)

$$= x^2-8x^2+9x-x$$

2) Operasikan suku-suku yang sejenis

$$= -7x^2+8x$$

3) Cek kembali apakah hasilnya masih bisa disederhanakan

$$= x(-7x+8)$$
$$= -x(7x-8x)$$

LIVEWORKSHEETS

# 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 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. $7x^2 - 5x^2 - 150 = \cdots$
6. $4(a + b) =$....
7. $\frac{16x-8y}{8} = \cdots$
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...

LIVEWORKSHEETS