

PERTEMUAN 2 ALJABAR



**Penjumlahan dan Pengurangan
Aljabar**

Nama :

Kelas :

PETUNJUK BELAJAR

1. Bacalah doa sebelum belajar
2. Pahami setiap materi yang terdapat dalam E-LKPD dengan baik
3. Kerjakan lembar kerja dan latihan soal yang terdapat dalam E-LKPD



TUJUAN PEMBELAJARAN

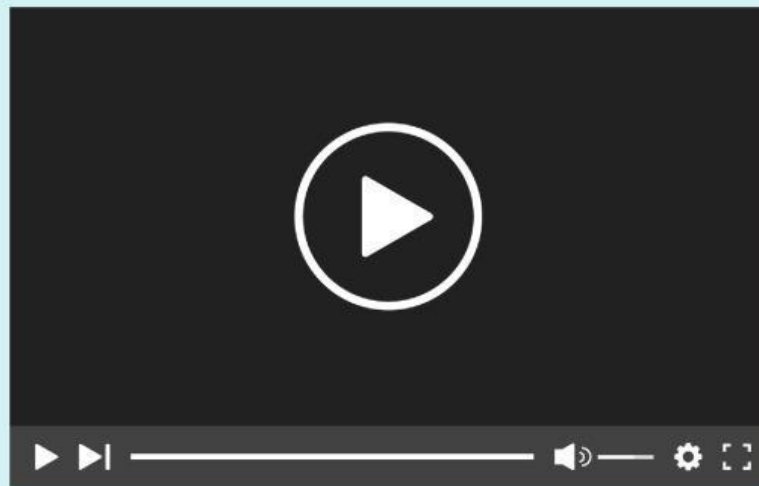
- Peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar dalam variabel yang sama.
- Peserta didik dapat menentukan hasil pengurangan bentuk aljabar dalam variabel yang sama.



PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN ALJABAR



Halo teman-teman! Pernahkah kalian menjumlahkan beberapa benda sejenis, misalnya 3 apel ditambah 2 apel menjadi 5 apel? Nah, dalam matematika kita juga bisa menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar dengan cara yang hampir sama. Bedanya, aljabar menggunakan huruf untuk mewakili suatu bilangan. Yuk, kita pelajari bersama dengan menonton video pembelajaran dibawah ini bagaimana cara melakukan penjumlahan dan pengurangan aljabar dengan mudah!



Syarat Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

1. Jika ada kurung, buka kurung terlebih dahulu
2. Kumpulkan suku sejenis
3. Jumlahkan atau kurangkan

INFOO!!

Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar itu harus sejenis misalnya

Suku Sejenis 🍎 + 🍎 = 2 🍎

Suku Tidak Sejenis 🍎 + 🍇 = 🍎 + 🍇

Ringkasan Materi



Untuk memahami lebih lanjut tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, marilah kita amati dan lengkapi beberapa penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada tabel di bawah ini!

A	B	A+B	B+A	A-B	B-A
$2x$	$3x$	$2x + \dots = 5x$	$3x + \dots = 5x$	$\dots - 3x = -x$	$3x - \dots = x$
$x + 2$	$x + 7$	$(x + \dots) + (\dots + 7)$ $= x + \dots + x + \dots$ $= x + x + 2 + 7$ $= \dots + 9$	$(x + \dots) + (\dots + 2)$ $= x + \dots + x + \dots$ $= x + x + \dots + \dots$ $= 2x + \dots$	$(\dots + 2) - (\dots + 7)$ $= x + \dots - x - \dots$ $= x - x + 2 - \dots$ $= -5$	$(\dots + 7) - (x + 2)$ $= x + \dots - x - \dots$ $= \dots - \dots + 7 - \dots$ $= \dots$
$3x$	$2x + 1$	$(3x) + (\dots + 1)$ $= \dots + 2x + \dots$ $= \dots + 1$	$(2x + 1) + (\dots)$ $= \dots + 1 + \dots$ $= 2x + \dots + \dots$ $= 5x + \dots$	$(3x) - (2x + 1)$ $= \dots - 2x - 1$ $= \dots - 1$	$(2x + 1) - (\dots)$ $= \dots + 1 - \dots$ $= 2x - \dots + 1$ $= -x + \dots$

Cocokkan lah pasangan yang sesuai antara soal dan hasilnya!

$$6x + 5x - 3x =$$

$$-4x + 9x + 5x =$$

$$2x - 4x - 2x =$$

$$-12x + 4x =$$

$$3x + 2x - 7x =$$

$$-2x$$

$$-4x$$

$$-8x$$

$$8x$$

$$10x$$



Jawablah soal-soal di bawah ini dengan langkah yang tepat!

1



Ani mempunyai 15x kelereng, kemudian Budi memberinya lagi 7x kelereng. Tapi kemudian ani memberikan 5x kelereng kepada adiknya, berapa kelereng yang dimiliki ani sekarang?

Jawaban :

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

2



Pak Boni mempunyai 23y buah mangga, sebanyak 5y buah mangga busuk dan 3y buah lagi diberikan kepada anaknya. Berapa jumlah buah mangga Pak Boni yang tersisa?

Jawaban :

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

Sebuah bus memuat 40 orang penumpang, termasuk 1 orang supir dan 1 orang kernet dengan berat rata-rata $(p^2 - 16)$ kg. Bus tersebut juga memuat bagasi seberat $(4p + 18)$ kg. Lima orang penumpang turun pada pemberhentian pertama. Tentukan bentuk aljabar dari berat muatan Bus seluruhnya setelah pemberhentian pertama dan tentukan berat bus sebenarnya jika $p = 8$

Penyelesaian:

- a. Banyak Jumlah penumpang : 40
- b. Jumlah penumpang yang tersisa : $40 - 5 = 35$
- c. Rata-rata berat penumpang : $(p^2 - 16)$
- d. Total berat penumpang : $35(p^2 - 16)$
- e. Berat Bagasi : $(4p + 18)$
- f. Diketahui : $p = 8$

Jawaban :

Berat penumpang + bagasi =

$$35(p^2 - 16) + 4p + 18 = \dots p^2 - \dots + \dots p + \dots$$

$$= \dots p^2 + \dots p - \dots$$

nilai $p = 8$

$$\dots (8^2) + \dots (8) - \dots = \dots$$



EVALUASI

- Klik link berikut untuk mengerjakan soal :
- Baca soal dengan teliti!
- Kerjakan dengan jujur dan benar!



Semangat dan Selamat Mengerjakan!

