

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

**PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BENTUK ALJABAR**

SMP KELAS 7



Disusun oleh :

Diah Nur Hidayati

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Kelas/Semester : VII/1

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui demonstrasi, diskusi kelompok dan tanya jawab peserta didik mampu untuk:

1. Menentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar dengan benar
2. Menentukan hasil pengurangan bentuk aljabar dengan benar
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

B. Petunjuk Pelaksanaan

1. Perhatikan penjelasan guru dengan seksama!
2. Bacalah LKPD dengan teliti dan cermat!
3. Diskusikan secara berkelompok dengan teman sebangku kamu, kemudian jawablah semua pertanyaan pada LKPD!
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!

*"Jangan takut salah, karena dari setiap kesalahan, kamu akan belajar menjadi lebih baik.
Teruslah mencoba, sukses itu datang pada yang gigih!"*



Kegiatan 1. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

AYO MENYIMAK!

Apakah kalian tahu bahwa operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam transaksi perdagangan, keuangan, proses produksi serta penelitian? Sebelum mempelajari materi ini, pastikan kalian telah memahami kembali konsep "Operasi Bilangan Bulat".

Diskusikan, pahami, dan selesaikan permasalahan berikut bersama kelompok kalian dengan menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar!

? Masalah 1

Ina memiliki 3 kotak pensil dan 5 buah pensil. Setiap kotak berisi x pensil. Budi juga memiliki 2 kotak pensil dengan isi yang sama dengan milik Ina yaitu x pensil per kotak, tetapi Budi kehilangan 7 pensilnya. Berapa banyak total pensil Ina dan Budi jika digabungkan? Berapa jumlah pensil mereka jika diketahui nilai $x = 12$ pensil?

Alternatif Penyelesaian



Memahami masalah :

Diketahui: 1 kotak pensil = x

- Pensil Ina = $3x + 5$
- Pensil Budi = $\dots - \dots$

Ditanya:

- Total pensil Ina dan Budi jika digabungkan?
- Jumlah pensil mereka jika $x = 12$ pensil?

Jawab:

Menyusun dan menerapkan rencana :

Menjumlahkan pensil Ina dan pensil Budi

$$= (3x + 5) + (\dots - \dots)$$

(jumlahkan pensil keduanya)

$$= 3x + \dots + 2x - \dots$$

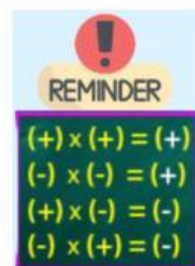
(hilangkan tanda kurung, perhatikan operasi hitungnya!)

$$= \dots + \dots + \dots - \dots$$

(gabungkan suku-suku yang sejenis)

$$= \dots - \dots$$

(hasil akhirnya)



Jika 1 kotak berisi 12 pensil, maka jumlah pensil Ina dan Budi sesungguhnya?

$$\begin{aligned} &= \dots - \dots && \text{(total pensil mereka)} \\ &= \dots (12) - \dots && \text{(substitusikan nilai } x = 12) \\ &= \dots && \text{(jumlah pensil sesungguhnya)} \end{aligned}$$

Memeriksa kembali hasil yang diperoleh :

(Periksalah proses perhitungan dari awal dan hitunglah kembali. Jika sudah yakin benar, kemudian buatlah kesimpulannya!)

Jadi, total pensil Ina dan Budi sesungguhnya jika digabungkan yaitu $\dots$ pensil.

? Masalah 2

Sinta membeli 6 bungkus coklat, setiap bungkus berisi y coklat. Ia memberikan 3 coklat kepada temannya. Rudi membeli 4 bungkus coklat dengan isi yang sama dengan Sinta per bungkusnya, kemudian ia makan 2 coklat. Berapakah sisa coklat yang dimiliki Sinta jika dikurangkan dengan coklat yang dimiliki Rudi? Kemudian berapa sisa coklat Sinta jika diketahui nilai $y = 4$?

Alternatif Penyelesaian

Memahami masalah :



Diketahui: 1 bungkus coklat = y

- Coklat Sinta = $6y - 3$
- Coklat Budi = $\dots - \dots$

Ditanya:

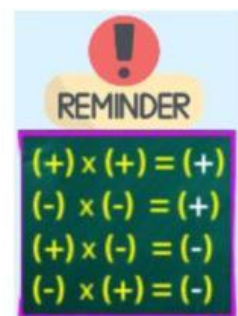
- Sisa coklat Sinta jika dikurangkan dengan coklat Rudi?
- Sisa coklat Sinta jika $y = 4$?

Jawab:

Menyusun dan menerapkan rencana :

Mengurangkan coklat Sinta dan coklat Rudi

$$\begin{aligned} &= (6y - 3) - (\dots - \dots) && \text{(kurangkan coklat keduanya)} \\ &= 6y - \dots - 4y + \dots && \text{(hilangkan tanda kurung, perhatikan operasi hitungnya!)} \\ &= \dots - \dots - \dots + \dots && \text{(gabungkan suku-suku yang sejenis)} \\ &= \dots - \dots && \text{(hasil akhirnya)} \end{aligned}$$



Jika 1 bungkus berisi 4 coklat, maka sisa coklat Sinta sesungguhnya?

$$= \dots - \dots \quad (\text{sisa coklat Sinta})$$

$$= \dots (4) - \dots \quad (\text{substitusikan nilai } y = 4)$$

$$= \dots$$

Memeriksa kembali hasil yang diperoleh :

(Periksalah proses perhitungan dari awal dan hitunglah kembali. Perhatikan operasi hitungnya. Jika sudah yakin benar, kemudian buatlah kesimpulannya!)

Jadi, sisa coklat Sinta sesungguhnya yaitu $\dots$ coklat.

Penting!!!

Saat kita melakukan **penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar**, penting untuk diingat bahwa operasi ini **hanya bisa dilakukan** pada suku yang $\dots$



Ayo Berlatih!

Selesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini dengan memperhatikan operasi hitungnya!

1. $(y^2 - 8y) + (-3y^2 + 6y + 3)$
2. $(5p - 7q + 5) - (3p + 8q - 7)$

Jawab: