

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.



Kompetensi Dasar

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

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat mensubstitusikan bilangan sebagai pengganti variabel pada bentuk aljabar
- Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan operasi penjumlahan
- Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan operasi pengurangan
- Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan operasi perkalian
- Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan operasi pembagian
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan operasi pada bentuk aljabar

Petunjuk Pengerjaan

1. Pahami setiap materi yang disajikan untuk memudahkan pengerjaan soal
2. Kerjakan setiap masalah yang terdapat pada LKPD sesuai petunjuk
3. Setiap permasalahan yang terdapat pada LKPD dikerjakan dengan diskusi kelompok
4. Jika mengalami kendala, mintalah bantuan kepada guru

AKTIVITAS 1 - Substitusi pada Bentuk Aljabar

Untuk lebih mendalami kemampuan kalian dalam mensubstitusikan bentuk aljabar, kerjakanlah soal berikut ini! Pasangkanlah bentuk awal dengan hasil yang menurutmu benar!

Untuk nilai $x = 3$. Tentukanlah hasil dari bentuk aljabar berikut!

Bentuk Aljabar		Hasil
$x + 2$	•	• 9
x^2	•	• 5
$-2x + 3$	•	• -3

Untuk nilai $x = -2$. Tentukanlah hasil dari bentuk aljabar berikut!

Bentuk Aljabar		Hasil
$x + 2$	•	• 0
x^2	•	• 7
$-2x + 3$	•	• 4

Setelah kalian memasangkan bentuk aljabar dan hasil pada soal di atas. Berikut ini terdapat soal cerita tentang substitusi pada bentuk aljabar. Kerjakan soal di bawah dengan berdiskusi dengan kelompokmu!

Soal Cerita

Rani pergi ke supermarket untuk membeli 2 coklat dan 3 permen. Apabila harga satu buah coklat dinyatakan dengan x rupiah, dan harga satu buah permen dinyatakan dengan y rupiah. Maka :

- a. Bagaimana bentuk aljabar yang benar untuk menyatakan total harga yang harus dibayarkan Rani?

Jawaban :

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

- b. Apabila diketahui bahwa harga satu buah coklat adalah 5.000 rupiah, dan harga satu buah permen adalah 2.000 rupiah. Tentukan total harga yang harus dibayarkan oleh Rani!

Jawaban :

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

AKTIVITAS 2 - Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

Setelah ini, kalian akan mempelajari tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pada aljabar. Lengkapilah tabel di bawah ini guna meningkatkan kemampuan kalian!

Bentuk Awal	Mengelompokkan Suku Sejenis	Hasil Akhir
$2x + 3 + x + 2$	$2x + x + 3 + 5$	$3x + 8$
$-3a + 2b - a - b$	$-3a - a + 2b - b$	
$p + 2q - p - 2q + 4$		
$2x^2 - x + 3x^2 + 3x$		

Setelah ini, kalian akan belajar tentang menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Kerjakanlah soal berikut!

Perhatikan Kejadian di bawah ini!

Di dalam kulkas di rumah Dewa terdapat 2 botol susu dan 2 botol minuman soda. Apabila s menyatakan satu kaleng susu, dan m menyatakan satu kaleng minuman soda. Maka bentuk aljabar yang tepat untuk menyatakan jumlah minuman yang dimiliki Dewa adalah...

Jawaban :

.....
.....

Dewa pergi ke toko dekat rumahnya untuk menambah stok minuman dalam kulkasnya, ia membeli 3 botol susu dan 4 botol minuman soda. Ia meletakkan semua minuman yang telah dibeli ke dalam kulkas. Bentuk aljabar yang tepat untuk menyatakan jumlah minuman di dalam kulkas Dewa adalah...

Jawaban :

.....
.....

Keesokan harinya, Dewa minum 2 kaleng susu dan 2 kaleng minuman soda yang terdapat di dalam kulkasnya. Bentuk Aljabar yang tepat untuk menyatakan sisa jumlah minuman di dalam kulkas dewa adalah...

Jawaban :

.....
.....

AKTIVITAS 3 - Operasi Perkalian dan Pembagian Aljabar

Setelah mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan, selanjutnya kita akan mempelajari tentang operasi perkalian dan pembagian pada bentuk Aljabar. Sederhanakan bentuk Aljabar di bawah ini!

1. $4(x - 2) =$

.....
.....

2. $-2(a + b) =$

.....
.....

3. $p(2 + q) =$

.....
.....

4. $8x : 2 =$

.....
.....

5. $2a^2 : a =$

.....
.....

6. $3pq : pq =$

.....
.....