



Nama : Firly Fitria
NIM : 2225190050
Kelas : 4B



LEMBAR KERJA SISWA

≡ LKS ≡

Nama Sekolah : SMP 1
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/ Ganjil
Materi Pokok : Aljabar

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	- Mengidentifikasi unsur-unsur aljabar (koefisien, variabel, konstanta, dan suku aljabar). (IPK Prasyarat) - Melakukan operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi perkalian, dan operasi pembagian bentuk aljabar. (IPK Utama) - Menganalisis operasi campuran (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) pada bentuk aljabar. (IPK Pengayaan)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	- Menjelaskan cara mengoperasikan bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian). (IPK Prasyarat) - Memecahkan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar. (IPK Utama) - Merumuskan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar serta penyelesaiannya. (IPK Pengayaan)



PETUNJUK

1. Setiap permasalahan dikerjakan secara individu.
2. Isilah identitas diri.
3. Baca dengan cermat LKS.
4. Pahami setiap materi yang disajikan agar tidak kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang disediakan.
5. Kerjakan setiap permasalahan pada kegiatan di LKS sesuai petunjuk.
6. Lengkapilah titik-titik yang kosong.
7. Jika ada yang diragukan mintalah petunjuk guru.

😊 Nama :

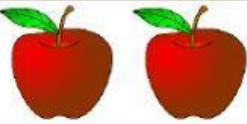
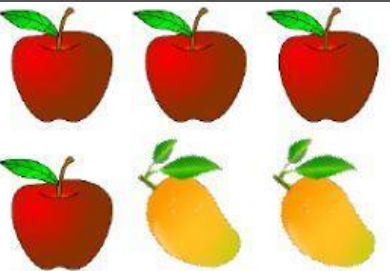
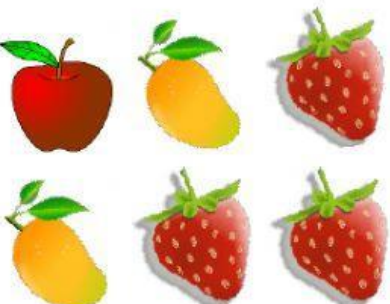
😊 Kelas :

A. BENTUK DAN UNSUR ALJABAR



Kegiatan 1

Disekitar kita banyak orang menyatakan banyaknya suatu benda menggunakan satuan kumpulan dari banyaknya benda tersebut. Misal 1 karung beras, 1 keranjang apel, 1 kardus buku, dan lain-lain. Pada tabel di bawah ini, misal x menyatakan banyaknya apel, y menyatakan banyaknya mangga, z menyatakan banyaknya strawberry.

No.	Gambar	Bentuk Aljabar	keterangan
1.		$2x$	2 apel
2.			
3.			
4.			
5.			



Kegiatan 2

Dalam aljabar terdapat beberapa istilah seperti koefisien, variabel dan konstanta.

Mari kita amati gambar dibawah ini kemudian isilah titik-titik yang ada dengan jawaban yang tepat !



Banyaknya pulpen

Ani 2 Dus



Banyaknya pulpen

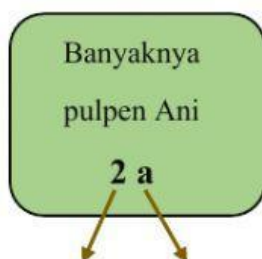
Rida 2 Dus dan 3 pulpen



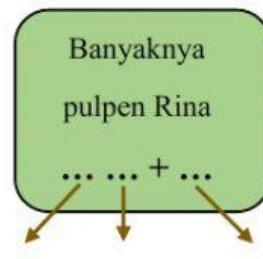
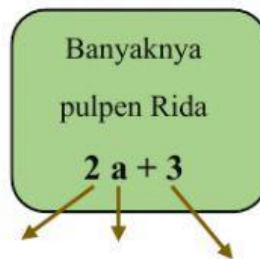
Banyaknya pulpen

Rina +

Jika dus disimbolkan dengan huruf a maka banyaknya pulpen yang dinyatakan dalam bentuk aljabar:



koefisien variabel konstanta



Perhatikan istilah berikut!

Koefisien

Konstanta

Variabel

Berdasarkan contoh diatas, manakah definisi dari variabel, koefisien, dan konstanta yang tepat? (*drag/ tarik kolom istilah diatas ke kolom dibawah ini*)

Lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel

faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar



Jadi, apakah yang dimaksud dengan **bentuk aljabar** ?

B. OPERASI BENTUK ALJABAR



Kegiatan 3: Operasi penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Ibu memiliki sebuah warung nasi sederhana yang menjual beberapa jenis lauk pauk. Suatu hari Dodi mengamati beberapa pekerjaan ibunya. Ibu memasak 12 ekor ikan goreng, 16 potong ayam goreng, dan 20 tempe goreng di pagi hari. Setelah pukul 14.00, Dodi mencatat lauk pauk yang habis terjual adalah 7 ekor ikan goreng, 10 potong ayam goreng, dan 14 tempe goreng. Namun ibu juga telah memasak lagi sebanyak 6 ekor ikan goreng, dan 5 potong ayam goreng. Berapakah sisa masing-masing lauk pauk setelah pukul 14.00?

Dapatkah kamu membantu Dodi menyelesaikan masalah tersebut? Gunakan operasi penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk aljabar untuk menyelesaikan masalah tersebut!

Penyelesaian :

1. **Buat pemisalan**

Misal :

$x =$ Ikan goreng

$y =$ Ayam goreng

$z =$ Tempe Goreng

2. Selesaikan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar

Petunjuk : lauk pauk yang terjual (menggunakan operasi pengurangan), dan ibu memasak lagi (menggunakan operasi penjumlahan)

Sisa masing-masing lauk pauk setelah jam 14.00 yaitu :

- Sisa ikan goreng = = = ikan goreng
- Sisa ayam goreng = = = ayam goreng
- Sisa tempe goreng = = = tempe goreng



Kegiatan 4:

Operasi Perkalian Bentuk Aljabar

Misalkan di dalam sebuah kantong terdapat 10 apel, 7 jeruk dan 1 mangga, lalu dari kantong tersebut diambil 3 jeruk 4 apel sebanyak 2 kali. Selanjutnya kantong itu ditambahi isinya dengan 2 apel dan 1 mangga sebanyak 3 kali. Berapakah isi kantong itu sekarang? Nyatakanlah kedalam bentuk aljabar yang paling sederhana.

Penyelesaian :

- Buat pemisalan
Misal :
Apel = x
Jeruk = y
Mangga = z
- Buat bentuk aljabar dan sederhanakan!



Kegiatan 5:

Operasi Pembagian Bentuk Aljabar

Berapakah hasil pembagian aljabar berikut : $8x^2 + 4x - 16$ oleh 4

Jawab :