LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK -1

ALJABAR



NAMA :_____

KELAS :_____

Tujuan Pembelajaran
Melalui kegiatan diskusi kamu dapat bekerjasama dengan santun, disiplin, kritis, dan kreatif serta dapat dengan tepat menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar dengan konsep dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk
1. Bacalah LKPD berikut dengan seksama. 2. Pahami setiap materi yang disajikan agar kamu tidak kesulitan dalam mengerjakan soal. 3. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah yang ada. 4. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKPD ini adalah 30 menit.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

MENGENAL BENTUK DAN UNSUR-UNSUR ALJABAR

Aljabar adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang cara menyelesaikan masalah dengan menggunakan symbol (gambar, bilangan, dan huruf) sebagai pengganti sesuatu yang belum diketahui nilainya. Dalam aljabar terdapat beberapa istilah seperti koefisien, variable, dan konstanta. Mari kita amati gambar dibawah ini kemudian istilah titik-titik yang ada dengan jawaban yang tepat!



Banyaknya mie Clara 2 dus



Banyaknya mie Muthia 2 dus dan 2 mie



Banyaknya mie Aprilia __ __ + __

Jika dus disimbolkan dengan huruf a dan banyaknya mie yang dinyatakan dalam bentuk aljabar :

Banyaknya mie Clara 2 a

koefisien variabel

Banyaknya mie Muthia 2 a + 2

___ ___ konstanta

Banyaknya mie Aprilia ... ... + ...

___ ___ ___

Berdasarkan pengamatan di atas, dapatkah kamu membuat definisi dari variable , koefiisien, dan konstanta?

Variable :_____

Koefisien :_____

Konstanta :_____

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

SUKU-SUKU SEJENIS DAN TIDAK SEJENIS

Pada bagian 1, kamu sudah menyatakan permasalahan dalam bentuk aljabar. Dalam aljabar terdapat istilah suku. Apa yang kamu pikirkan tentang suku? Silakan amati bentuk aljabar berikut!

Bentuk aljabar 2a terdiri atas satu suku, disebut monomial

Bentuk aljabar 2a+2 terdiri atas dua suku, dosebut binominal

Bentuk aljabar 2a+4b+2 terdiri atas tiga suku, disebut trinominal

Bentuk aljabar yang terdiri atas lebih dari 3 suku disebut polinominal.

Lengkapilah table berikut ini dnegan benar!

Bentuk Aljabar	Variabel	Koefisien	Konstanta	Jenis Aljabar
4a + 5b	a , b	4 , 5	-	Dua suku (binominal)
-3b	.....	.....	.....	.....
6x +2y -3	.....	.....	.....	.....
7p – 3q + 2r	.....	.....	.....	.....

Jadi, apa itu suku dan bagaimana kalian dapat menentukan banyaknya suku pada bentuk aljabar? Silakan berikan pendapat kalian.

Setelah memahami pengertian suku dan dapat menentukan banyaknya suku, berikut pengertian suku sejenis dan tidak sejenis serta lengkapilah table berikut untk menambah pemahamanmu!

LIVEWORKSHEETS

No	Suku	Jenis Suku	Penjelasan
1	a, 2a, dan 4a	Sejenis	Memiliki variable yang sama yaitu a
2	$4y^2$ dan 2y	Tidak sejenis	Meskipun variabelnya sama, tetapi pangkat variable tidak sama
3	$3m^2$ dan $5m^2$	.....	.....
4	6pr dan 8qr	.....	.....
5	$2x^2y$ dan $4xy^2$	.....	.....

Aktivitas 3

OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Perhatikan video berikut!



LIVEWORKSHEETS

Setelah melihat video tersebut, coba Ananda kerjakan soal cerita dibawah ini!

Ibu memiliki sebuah warung nasi sederhana yang muncul beberapa jenis sayur dan lauk pauk. Suatu hari Dodi mengamati beberapa pekerjaan ibunya. Ibu memasak 12 ekor ikan goreng, 16 potong ayam goreng, 20 tempe goreng, dan 18 telur mata sapi di pagi hari. Setelah pukul 14.00, Dodi mencatat lauk pauk yang habis terjual adalah 7 ekor ikan goreng, 10 potong ayam goreng, 14 tempe goreng, dan 15 telur mata sapi. Namun ibu juga telah memasak lagi sebanyak 6 ekor ikan goreng, 5 potong ayam goreng dan 8 telur mata sapi. Berapakah sisa masing-masing lauk pauk setelah pukul 14.00?

Penyelesaian :

Diketahui :

Misalkan : Ikan goreng=i

Ayam goreng= a

Tempe goreng= t

Telur mata sapi= m

Maka, lauk dipagi hari: $12i+\ldots..+20t+\ldots..$

Habis terjual: $\ldots..+\ldots.+\ldots.+\ldots..$

Ibu memasak lagi sebanyak : $6i+\ldots..+\ldots.m$

Ditanya : sisa lauk pauk setelah pukul 14.00?

Dijawab :

LIVEWORKSHEETS