

LKPD

BENTUK ALJABAR

MATEMATIKA
KELAS VII
UPT SMPN 2 ANGKONA

KELOMPOK :

Anggota Kelompok

1.
2.
3.
4.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan model pembelajaran PBL peserta didik diharapkan dapat:

- Merancang model matematika dalam bentuk aljabar dari masalah kontekstual
- Menjelaskan unsur aljabar

Petunjuk

1. Diskusikan dengan kelompokmu
2. Kemudian tulis jawaban pada bagian yang telah disediakan.
3. Jika telah selesai mengerjakan semua, selanjutnya klik "Finish"
4. Isikan nama, kelompok, dan kelas
5. Terakhir klik "Send"

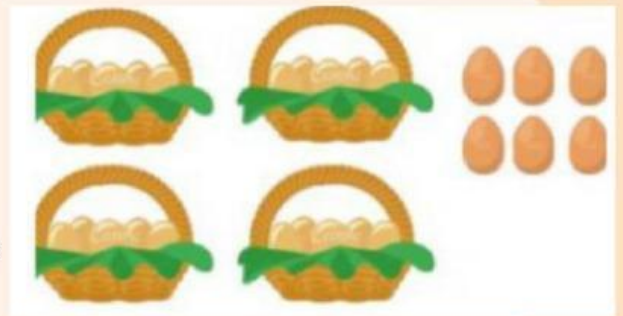


AKTIVITAS 1

Merancang Model Matematika Dalam Bentuk Aljabar Dari Masalah Kontekstual

Ilustrasi 1

Alex memiliki telur dari hasil beternak ayam sebanyak 4 keranjang penuh dan terdapat sisa 6 telur diluar keranjang. Dengan pengandaian bahwa banyaknya telur pada setiap keranjang adalah sama, maka bagaimanakah menentukan banyaknya telur dalam bentuk aljabar?



Setelah mamahami ilustrasi 1 diatas, diketahui bahwa telur dari hasil beternak ayam sebanyak 4 keranjang penuh dan memiliki sisa 6 telur di luar keranjang, naka tahapan apa yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

“

Tahapan-tahapan penyelesaian:

1. Membuat pemisalan /pengandaian
2. Mengubah permasalahan kedalam bentuk matematika

”

Penyelesaian

Misalnya

.....

.....

.....

Dari permasalahan tersebut diatas maka bentuk aljabar dari permasalahan tersebut di atas adalah

Dengan mengikuti langkah pada ilustrasi sebelumnya, selesaikanlah ilustrasi 2 berikut!

Ilustrasi 2

Hari ini Alwi dan Budi pergi ke pasar bersama. Kemudian Alwi membeli 3 kantong berisi jeruk dan 2 kantong berisi apel dan 4 buah mangga, sedangkan Budi membeli 2 kantong berisi mangga dan 3 kantong berisi alpukat dan 3 buah manggis. Tentukanlah bentuk aljabar dari barang belanjaan yang di beli Alwi dan Budi

Asumsikan bahwa jumlah buah setiap kantong masing-masing adalah sama.



Penyelesaian

Misalnya

.....

.....

.....

<i>Nama</i>	<i>Barang yang dibeli</i>	<i>Bentuk Aljabar</i>
<i>Alwi</i>		$ \begin{array}{l} 3..... \\ 2..... \\ 4 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 3..... \\ 2..... \\ 4 \end{array}} \right\} 3..... + 2..... + 4 $
<i>Budi</i>		$ \begin{array}{l} 2..... \\ 3..... \\ 3 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 2..... \\ 3..... \\ 3 \end{array}} \right\} 2..... + 3..... + 3 $



Menjelaskan Unsur-Unsur Bentuk Aljabar

Pada saat di sekolah, Risa, Ummu dan Firwan pergi ke kantin sekolah untuk membeli pulpen. Perhatikan gambar di bawah ini untuk mengetahui banyak pulpen yang dibeli oleh Risa, Ummu dan Firwan.

Risa membeli



Ummu membeli



Firwan membeli



Jika jumlah pulpen pada setiap box dinyatakan dengan a . Tentukan jumlah masing-masing pulpen yang dibeli oleh mereka bertiga dalam bentuk aljabar serta tentukan unsur-unsurnya dengan melengkapi tabel berikut:

<i>Nama</i>	<i>Bentuk Aljabar</i>	<i>Unsur-Unsur</i>
Risa	$2a + 1$	a merupakan Variabel 2 merupakan koefisien dari a 1 merupakan konstanta
Ummu		 merupakan Variabel merupakan koefisien dari a merupakan konstanta
Firwan		 merupakan Variabel merupakan koefisien dari a merupakan konstanta

Setelah melengkapi tabel tersebut di atas, diskusikan dengan teman kelompok anda apa yang dimaksud dengan variabel, koefisien, dan konstanta.

Jawab:

Variabel adalah.....

Koefisien adalah.....

Konstanta adalah.....

MARI MENYIMPULKAN

Bilangan

Variabel, sama

Bentuk Aljabar

Adalah.....yang dalam penyajiannya memuat huruf - huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui

Koefisien, variabel,
Konstanta, suku

Koefisien

Adalah.....yang menunjukkan banyaknya variabel pada bentuk aljabar, atauyang memuat variabel pada bentuk aljabar

Penjumlahan atau pengurangan

Konstanta

Adalah suku dari bentuk aljabar yang berupa angka dan tidak memuat

Suku tidak sejenis

Adalah suku yang memiliki yang berbeda dan pangkat variabel yang

Unsur-unsur aljabar

Terdiri dari.....'
..... ,
dan

Nilai, angka

Suku

Adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta yang dipisahkan oleh operasi atau

Variabel

Adalah lambang atau simbol yang mewakili sebarang dan nilainya belum diketahui, biasanya variabel berupa huruf kecil $a, b, c, \dots, z$

Variabel, beda

Suku sejenis

Adalah suku yang memiliki yang sama dan pangkat variabel yang

Variabel

Bentuk Matematika