Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PROBLEM BASED LEARNING

BENTUK ALJABAR

Nama : Petrus Fendiyanto

Kelas : VII

LIVEWORKSHEETS

Apa kabar hari ini anak-anak?
Mudah-mudahn dalam keadaan sehat dan tetap semangat dalam menjalankan belajar hari ini

Kali ini kita akan mempelajari BAB baru loh, yaitu BENTUK ALJABAR.
Materi ini cukup menarik dan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Penasaran kan seperti apa materinya??
Yuk, kita pelajari bersama.
Jangan lupa pelajari sampai akhir yaa, biar nggak gagal paham :}

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu mengenal bentuk aljabar
- Peserta didik mampu membuat model matematika dari masalah nyata yang diberikan
- Peserta didik mampu mengidentifikasi variabel.
- Peserta didik mampu menentukan jumlah suku, suku sejenis pada bentuk aljabar dengan benar.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Perhatikan instruksi yang diberikan oleh gurumu.
- Bacalah setiap petunjuk dan permasalahan yang ada pada LKPD dengan teliti dan benar.
- Jawablah pertanyaan pada tempat yang telah disediakan pada LKPD.
- Waktu pengerjaan LKPD maksimal 40 menit.
- apabila ada yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada gurumu.

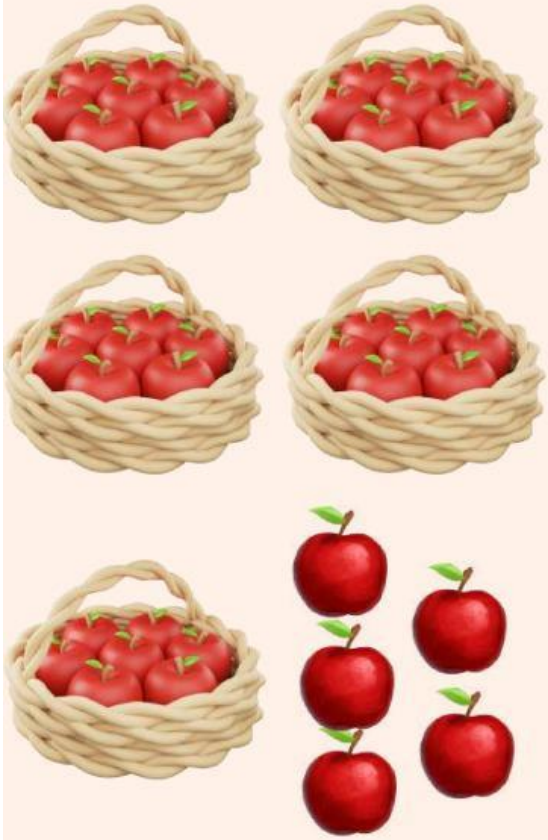
LIVEWORKSHEETS

Mari kita pahami bersama video berikut ini. Setelah memahami video, kit a lanjut mengerjakan kegiatan 1 dan 2.

KEGIATAN 1

Bentuk Aljabar

Masalah 1.1



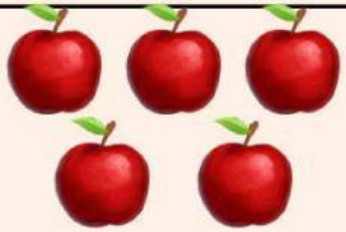
Pak Mulyono baru saja memanen buah apel di kebunnya dengan hasil seperti pada gambar disamping.

- 5 keranjang yang penuh apel
- 5 buah apel diluar keranjang

Banyak apel didalam keranjang adalah sama. Bagaimana menentukan jumlah apel dengan menggunakan bentuk aljabar?

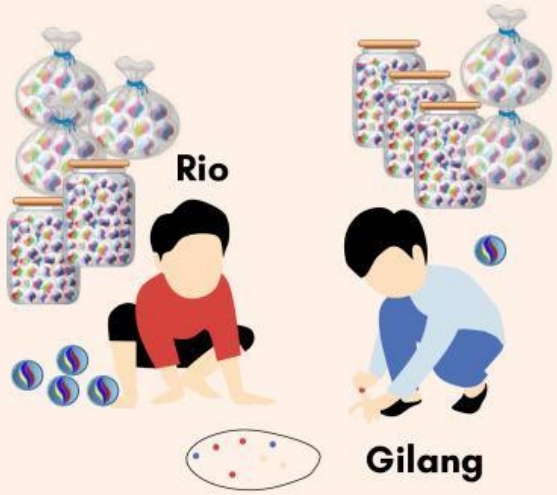
LIVEWORKSHEETS

Lengkapi titik-titik pada tabel berikut ini sesuai dengan contoh yang diberikan.

Hasil Panen	Bentuk Aljabar	Keterangan
	1	1 buah apel
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	1x atau x	Banyaknya apel dalam 1 keranjang
	x + x + x = 3x	Banyaknya apel dalam 3 keranjang
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .

LIVEWORKSHEETS

Masalah 1.2



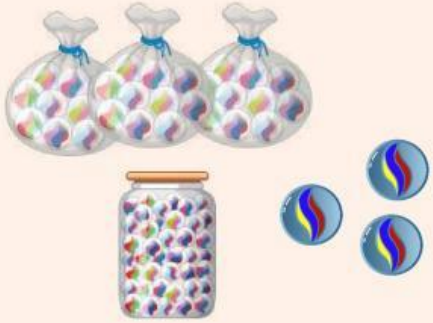
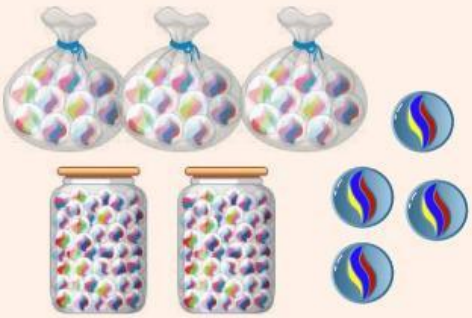
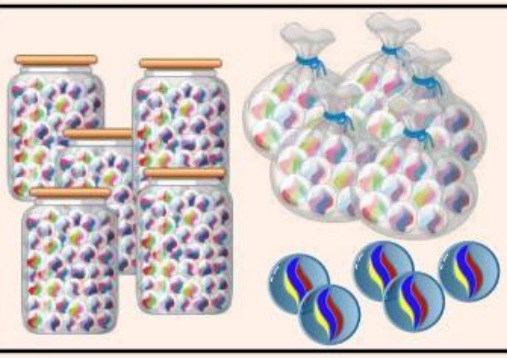
Hari ini Rio dan Gilang bermain kelereng bersama.

- Rio membawa 3 kantong berisi kelereng, 2 toples berisi kelereng, dan 4 kelereng diluar kantong dan toples.
- Gilang membawa 2 kantong berisi kelereng, 3 toples berisi kelereng, dan 1 kelereng diluar kantong dan toples.

Lengkapi titik-titik pada tabel di bawah ini sesuai dengan contoh yang diberikan.

Benda yang dibawa	Bentuk Aljabar	Keterangan
	1	1 kelereng
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	1x atau x	Banyaknya kelereng dalam 1 kantong
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .

LIVEWORKSHEETS

Benda yang dibawa	Bentuk Aljabar	Keterangan
	1y atau y	Banyaknya kelereng dalam 1 toples
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .
	. . . .	. . . .

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Unsur-Unsur Aljabar

Masalah 2.1

Siska sedang belajar mengenai unsur-unsur aljabar. Di dalam buku cetak, dia menemukan bentuk aljabar seperti gambar di bawah ini.

$$3x + 2y + 4$$

Keterangan:
x dan **y** merupakan variabel
3 merupakan koefisien dari **3x**
2 merupakan koefisien dari **2y**
4 merupakan konstanta

Siska tiak memahaminya. Ayo kita bantu siska untuk menjelaskan apa yang dimaksud dari unsur-unsur aljabar berdasarkan gambar.

Ayo kita bantu Siska!
Jadi menurut kamu, apakah yang dimaksud dengan:

- Koefisian.....
  .....
  .....
  .....
- Variabel.....
  .....
  .....
  .....
- Konstanta.....
  .....
  .....
  .....

Masalah 2.2

Ari dan Dimas sedang berdebat mengenai suku-suku pada bentuk aljabar **4x + 2y + 2x - 8**.

Ari : **4x + 2y + 2x - 8** itu memiliki 4 suku, yaitu 4x, 2y, 2x, dan -8 serta memiliki suku sejenis 2y dan 2x karena memiliki koefisien yang sama yaitu 2.

LIVEWORKSHEETS

Dimas : **4x + 2y + 2x - 8** itu memiliki 3 suku, yaitu 4x, 2y, dan 2x, serta memiliki suku sejenis 4x dan 2x karena memiliki variabel yang sama yaitu x.

Bu Novi menjelaskan bahwa jawaban dari Ari dan Dimas kurang tepat.

Kira-kira dimana letak kesalahan jawaban Ari dan Dimas?

Ayo kita bantu Ari dan Dimas memperbaiki jawabannya.

Berdasarkan bentuk aljabar 4x + 2y + 2x - 8, maka:

- Bentuk aljabar tersebut memiliki.....suku, yaitu .....
- Antar sukunya dipisahkan oleh.....
- Adakah suku sejenis pada bentuk aljabar tersebut? Mengapa?..... .....
- Menurut kamu, dua buah suku dikatakan sejenis jika .....
- Letak kesalahan Ari adalah ....
- Letak kesalahan Dimas adalah ....

Kamu harus tahu!

- 5x + 6y - 12 memiliki 3 suku
- 3x dan 5x merupakan suku sejenis
- -6y dan 10y merupakan suku sejenis
- 8x, -2y, dan 10 merupakan suku yang berlainan

LIVEWORKSHEETS

Wah, kamu sudah menyelesaikan kegiatan 1 dan 2 dengan baik. Itu artinya, kamu sudah memahami bentuk aljabar beserta unsur-unsurnya.

Silahkan tuliskan kesimpulandari yang telah kamu pelajari hari ini pada buku catatanmu. Untuk menguji pemahamanmu, ayo kita kerjakan latihan berikut ini.

Ayo Berlatih!

1. Dina akan membagi-bagikan permen kepada teman-temannya. Agar mudah dibawa, permen tersebut dimasukan terlebih dahulu kedalam kotak dan kantong plastik dengan jumlah yang sama. Dina membawa 2 kotak berisi permen dan 4 kantong plastik berisi permen serta 5 permen ditangannya. Tentukan bentuk aljabar dari permen yang dibawa oleh Dina!

2. Tentukanlah koefisien, variabel, dan konstanta dari bentuk aljabar $6x - 8 - 12y$

3. Tentukanlah jumlah suku dan suku sejenis dari bentuk aljabar $2x - 5y - x - 9y + 1$.

LIVEWORKSHEETS