

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika untuk kelas 7 SMP

**PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
BENTUK ALJABAR**

★ **Nama:** ★
★ **Kelas :** ★



Oleh: Dwi Nuryanti, S.Pd

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning peserta didik diharapkan dapat:

- Peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar melalui diskusi dan tanya jawab dengan tepat.
- Peserta didik dapat menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar melalui diskusi dan tanya jawab dengan tepat.

Petunjuk

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Baca setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok
4. Pahami setiap materi yang disajikan dan ditanyakan apabila ada bagian yang tidak dimengerti



PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR



Tujuan Pembelajaran



Sebelum mengerjakan LKPD ini silakan bisa memperhatikan video pembelajaran dibawah ini:



Kesimpulan

Apa yang kamu pelajari dari video pembelajaran tersebut?

.....

.....

.....



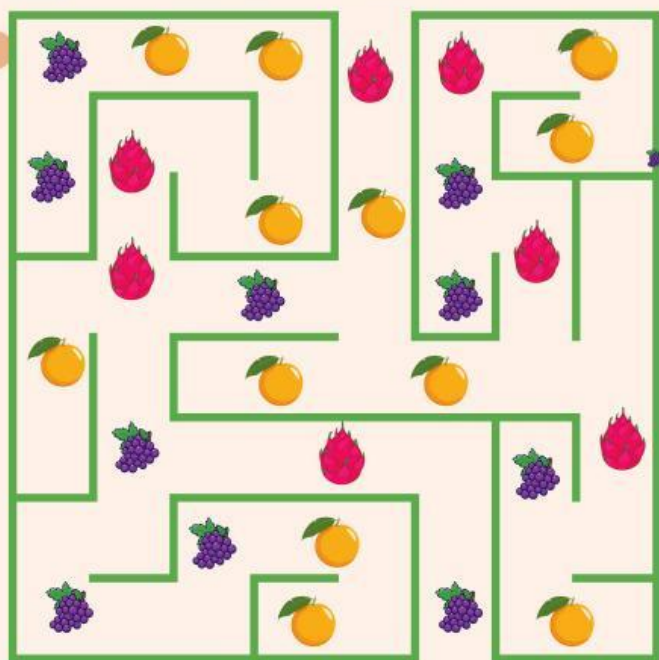
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Penjumlahan Aljabar

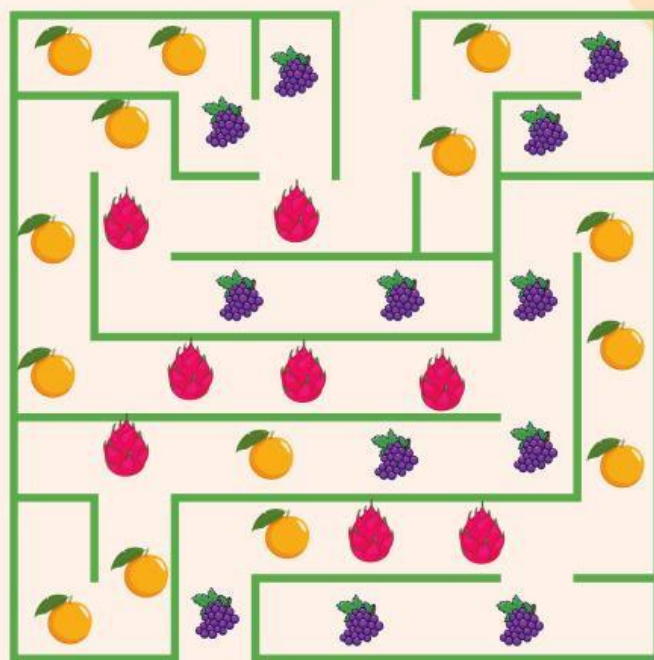
Hari ini hari libur sekolah. Dika berencana membantu pamannya memetik buah di kebun pamannya di Kulon Progo. Paman Dika baru saja memetik buah naga, anggur dan jeruk di dua kebunnya. Lalu Paman Dika meminta Dika untuk membantunya mengumpulkan semua buah yang dipetik. Kebun Paman Dika memiliki bentuk seperti labirin. Ayo kita lihat!



Jalur Kebun 1



Jalur Kebun 2



x = berat 1 buah naga
 y = berat 1 buah jeruk
 z = berat 1 buah anggur

Ayo kita bantu Paman Dika dan Dika menghitung berat keseluruhan buah yang melewati jalur kebun 1 dan jalur kebun 2 dalam bentuk aljabar.



PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Penjumlahan Aljabar

$$\begin{array}{r} \text{Jalur 1} = \dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z \\ \text{Jalur 2} = \dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z \quad + \\ \hline = \dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z \end{array}$$

Jadi, berat keseluruhan buah naga, anggur, dan jeruk yang melewati jalur kebun 1 dan jalur kebun 2 dalam bentuk aljabar adalah.....



Kesimpulan:

Penjumlahan Bentuk aljabar bisa dilakukan ketika variabel nya

Pengurangan Aljabar

Selanjutnya Paman Dika ingin mengetahui selisih berat buah naga, anggur, dan jeruk Jalur Kebun 2 dan Jalur Kebun 1 yang nantinya akan dicatat di buku Hasil Panen. Maka bantulah Paman Dika untuk menghitung selisihnya!

$$\begin{array}{r} \text{Jalur 2} = \dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z \\ \text{Jalur 1} = \dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z \quad - \\ \hline = \dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z \end{array}$$

Jadi, selisih berat keseluruhan buah naga, anggur, dan jeruk yang melewati jalur kebun 1 dan jalur kebun 2 dalam bentuk aljabar adalah.....

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR



Kesimpulan:

Pengurangan Bentuk aljabar bisa dilakukan ketika variabel nya

Aktivitas 1

1. Jumlahkan bentuk aljabar $5x - 5$ dan $7x + 8$
2. Hitunglah selisih dari $9x + 8$ dan $3x - 5$
3. Hitunglah selisih dari $9x + 7y - 3z$ dan $7x - 2y + 6z$

Penyelesaian :

1. Jumlah dari kedua bentuk aljabar tersebut adalah

$$\begin{aligned}(5x - 5) + (7x + 8) &= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

2. Kita hitung selisihnya yaitu

$$\begin{aligned}(9x + 8) - (3x - 5) &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

3. Kita hitung selisihnya yaitu

$$\begin{aligned}(9x + 7y - 3z) - (7x - 2y + 6z) &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Aktivitas 2

Bu Hasan memiliki usaha pembuatan oleh-oleh makanan khas yogyakarta. Pada pagi hari Bu Hasan membuat beberapa jenis oleh-oleh makanan khas yaitu 100 Bakpia, 85 Yangko, dan 55 Kue Kipo. Dan pada siang hari bu Hesti membeli kue di tempatnya bu Hasan, kue yang dibeli yaitu 45 Bakpia, 60 Yangko dan 35 Kue Kipo. Setelah itu bu hasan membuat beberapa jenis makanan lagi pada siang hari untuk menambah persediaan, makanan yang dibuat lagi yaitu 25 bakpia, 10 yangko dan 19 kue kipo. Berapa banyak jumlah oleh-oleh makanan khas yogyakarta yang tersedia saat ini?

Diketahui:

x = Bakpia

y = Yangko

z = Kue Kipo

Ditanya:

Berapa banyak jumlah oleh-oleh makanan khas Yogyakarta yang tersedia saat ini?

Jawab:

Produksi Pagi Hari

Bakpia =

Yangko =

Kue Kipo =

Bentuk Aljabar = + +

Produksi Siang Hari

Bakpia =

Yangko =

Kue Kipo =

Bentuk Aljabar =x +y +z

Penjualan

Bakpia =

Yangko =

Kue Kipo =

Bentuk aljabar =x +y +z



PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Aktivitas 2

Jumlah produksi = Produksi pagi hari + Produksi siang hari

= +

=

Banyak jumlah makanan yang tersedia saat ini = Jumlah Produksi –
Penjualan

= -

=

=

Jadi, jumlah oleh-oleh makanan khas yogyakarta yang tersedia saat ini di
tempat bu hasan

Kesimpulan:

Apa yang kamu pelajari hari ini?

.....

Apa manfaat yang dapat kamu terima dari belajar materi ini?

.....

Bagaimana perasaanmu mempelajari materi ini?

.....