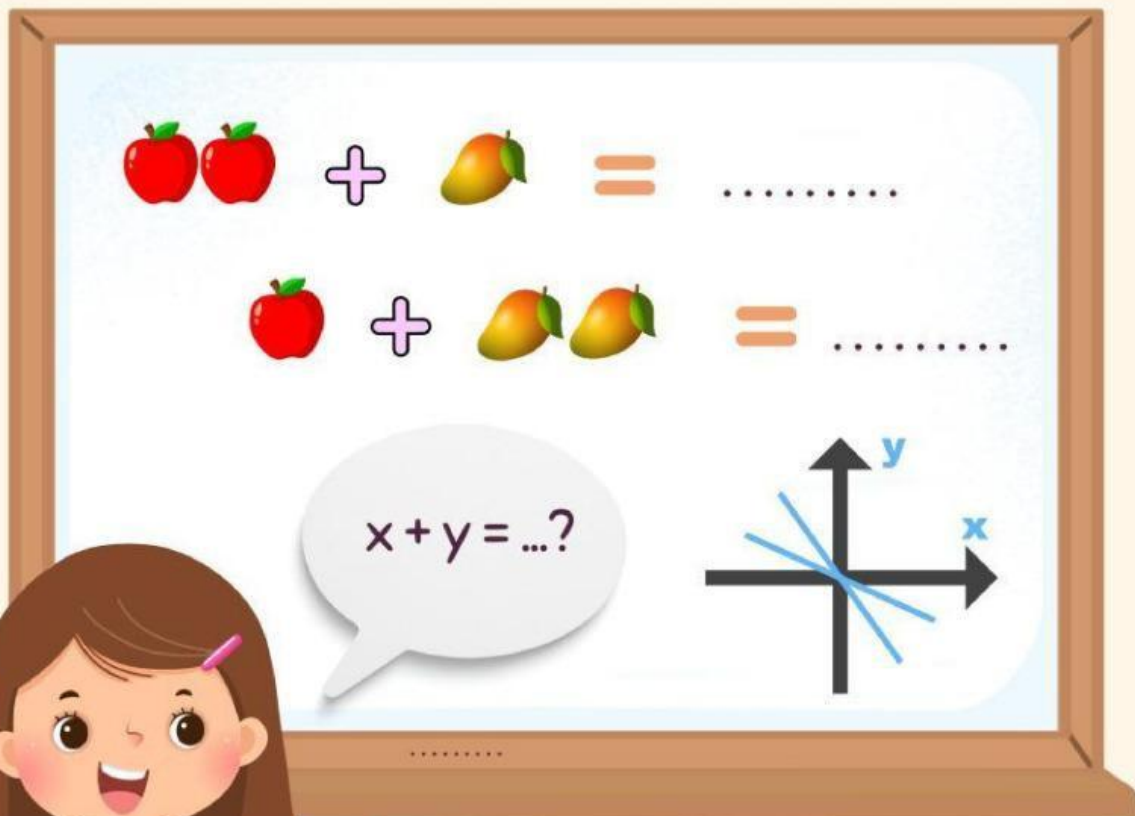


Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SPLDV

Sistem persamaan Dua Variabel



Nama:

Kelas:

oleh: Msy. Irhamna Mirandani,

Nim: 06081182227040

PETUNJUK Pengerjaan

1. Isilah nama dan kelas terlebih dahulu yang ada di halaman depan LKPD
2. Cermati permasalahan yang diberikan dengan teliti
3. Lengkapilah setiap pertanyaan yang diberi dengan sungguh-sungguh
4. Diakhir nanti kamu akan memberi kesimpulan

PENDAHULUAN

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mempunyai variable dengan pangkat masing-masing variable satu.

Dua persamaan linear dua variable yang mempunyai satu penyelesaian disebut sebagai Sistem persamaan dua variabel (SPLDV).



PERMASALAHAN 1

Siti dengan adiknya membeli jajanan yang sama untuk dibawa Ketika mereka sedang bermain Bersama. Terlihat di dalam keranjang masing-masing mereka membeli coklat dan permen dengan jumlah yang berbeda. Lalu syifa temannya siti ingin menebak berapakah satuan harga dari permen dan coklat yang mereka beli,

ayo lengkapi kegiatan berikut untuk mengetahui penyelesaiannya.



YUK AMATI GAMBAR DAN HITUNG JUMLAHNYA!



Di keranjang Siti terdapat
permen. lalu, juga terdapat
cokelat. Dengan harga:

Rp.



Di keranjang adik Siti terdapat
permen. lalu, juga terdapat
cokelat. Dengan harga:

Rp.

2

MENYUSUN PERSAMAAN LINEAR

Kita misalkan harga permen dan harga cokelat dengan suatu variabel yang mewakili.

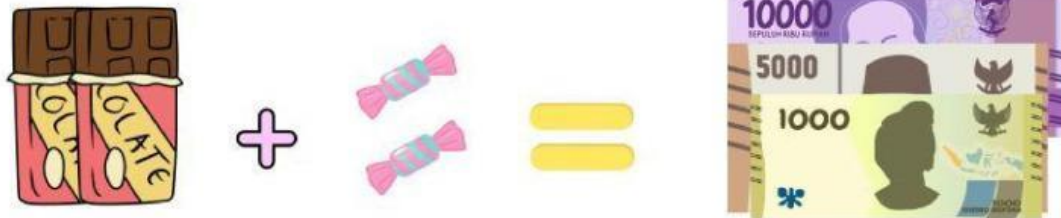
Misal:

Harga cokelat = x,

Harga permen = y



$$\text{Chocolate Bar} = x, \text{ Candy} = y$$



$$2x + 2y = 3000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$x + 3y = 10000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

BENTUK SISTEM PERSAMAAN LINEAR

$$\begin{array}{ccc} \text{variabel} & & \text{koefisien} \\ & \backslash & / \\ & ax + by = c & \text{--- konstanta} \\ & / & \backslash \\ \text{koefisien} & & \text{variabel} \end{array}$$

yang disusun oleh:

Variabel : peubah yang mewakili suatu nilai

Koefisien : banyaknya variabel (terletak disebelah variabel)

konstanta : nilai tetap (berupa angka)

3

MEMBENTUK SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Dari kegiatan 1 dan 2 kita dapatkan 2 persamaan linear yaitu

... (1)

... (2)

4

SOLUSI SPLDV

MENYELESAIKAN SPLDV

SPLDV dapat diselesaikan dengan dua cara yaitu:

1. Metode Eliminasi : Menghilangkan salah satu variabel
2. Metode Substitusi : Mengganti satu variabel dengan variabel dari persamaan lain

1. METODE ELIMINASI

Eliminasi variabel x pada persamaan (1) dan (2), dengan terlebih dahulu mengalikan persamaan (2) dengan 2, agar variabel x bisa habis

$$\begin{array}{rcl}
 2x + 2y = 16000 \dots (1) & \times 1 & 2x + 2y = 16000 \\
 x + 3y = 10000 \dots (2) & \times 2 & \boxed{} \\
 \hline
 0 - 4y = -4000 \\
 4y = 4000 \\
 y = \frac{\boxed{}}{4} \\
 y = \boxed{}
 \end{array}$$

Karena y tadi mewakili harga permen sehingga kita dapatkan harga coklatnya = Rp. $\boxed{}$

2. METODE SUBSTITUSI

Kita dapat mengganti $y = 1000$ ke persamaan 1 sehingga:

$$X + 3y = 10000$$

$$X + 3(\text{ }) = 10000$$

$$X + 3000 = 10000$$

$$X = 10000 - 3000$$

$$X = \text{ }$$

Karena x tadi mewakili harga coklat maka kita dapatkan harga coklat = Rp.

Kesimpulan:

Sekarang kita sudah mengetahui berapa harga satu coklat dan permen yaitu

Harga permen = ...

Harga coklat = ...

5

AYO BERLATIH

1.. Apa makna SPLDV berdasarkan penjelasan diatas

2.Pasangkan istilah–istilah pada SPLDV berikut dengan arti yang sesuai

Subtitusi

Menghilangkan variabel

Eliminasi

Mengganti variabel

Koefisien

banyaknya variabel

Variabel

Peubah (pewakil suatu nilai)

3.Diketahui persamaan linear: $5x + y = 1$

Tentukan komponen penyusunnya:

a.Koefisien =

b.Variabel = ... & ...

c.Konstanta =