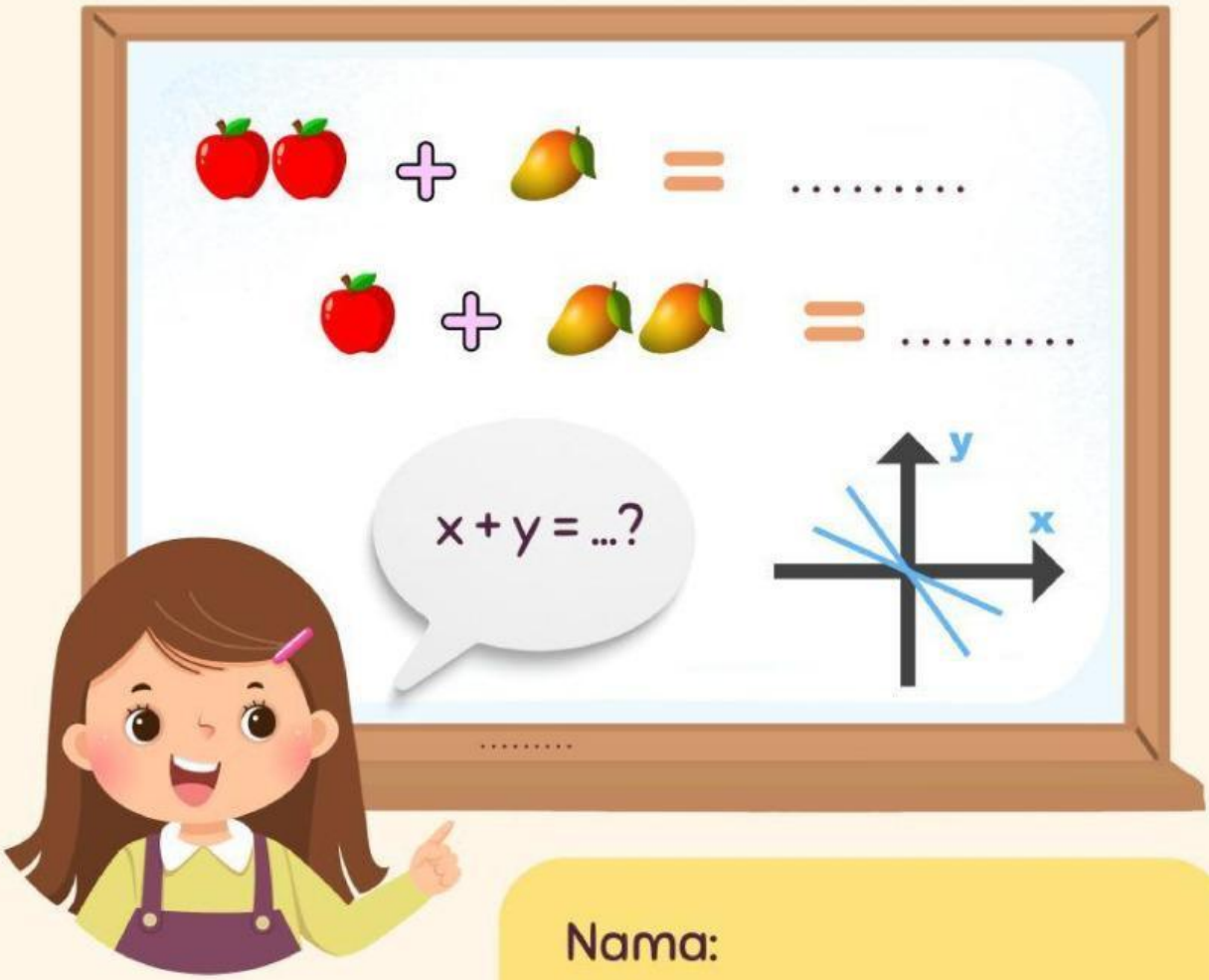
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SPLDV

Sistem persamaan Dua Variabel



Nama:

Kelas:

oleh: Msy. Irhamna Mirandani, Nim: 06081182227040

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

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 persamaaan dua variabel (SPLDV).

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

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 cokelat yang mereka beli,

ayo lengkapi kegiatan berikut untuk mengetahui penyelesaiannya.

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

1 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.

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

2 MENYUSUN PERSAMAAN LINEAR

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

Misal:
Harga cokelat = x,
Harga permen = y

= x, = y

+ =

_____ + _____ = _____

+ =

_____ + _____ = _____

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

BENTUK SISTEM PERSAMAAN LINEAR

variabel koefisien

\ /

$ax + by = c$ -- konstanta

/ \

koefisien variabel

yang disusun oleh:

Variabel : peubah yang mewakili suatu nilai

Koefisien : banyaknya variabel (terletak disebelah varibel)

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)

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

4 SOLUSI SPLDV

MENYELESAIKAN SPLDV

SPLDV dapat diselesaikan dengan dua cara yaitu:

1. Metode Eliminasi : Menghilangkan salah satu variabel
2. Metode Subtitusi : 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 varibel x bisa habis

$2x + 2y = 16000 \ldots (1) \quad \times 1 \qquad 2x + 2y = 16000$

$x + 3y = 10000 \ldots (2) \quad \times 2 \qquad \boxed{}$

$- \qquad -$

$0 - 4y = -4000$

$4y = 4000$

$y = \dfrac{\boxed{}}{4}$

$y = \boxed{}$

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

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

2. METODE SUBTITUSI

Kita dapat mengganti y = 1000 ke persamaan 1 sehingga:

X + 3y = 10000

X + 3( ) = 10000

X + 3000 = 10000

X = 10000 – 3000

X =

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

Kesimpulan:

Sekarang kita sudah mengetahui berapa harga satu coklat dan permen yaitu

Harga permen = . . .

Harga cokelat = . . .

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

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 =

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS