

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS 8



SISTEM
PERSAMAAN
LINEAR DUA
VARIABEL

GRIET GREIS
HENI PUJIASTUTI

Nama :

Kelas :

LKPD 1

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu memahami konsep dari sistem persamaan linear dua variabel
- Peserta didik mampu menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik.

WAKTU

45

MENIT

INDIKATOR

- Menentukan konsep sistem persamaan linear dua variabel
- Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik
- membuat model matematika spldv dari masalah kontekstual
- mengatasi masalah pada sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik

selamat mengerjakan



INDIKATOR

- Amatilah permasalahan yang ada pada video!
- Tanyakan pada guru apabila kamu mendapat kesulitan atau kurang jelas!
- Isi titik-titik yang ada pada LKPD!
- Kerjakan latihan-latihan yang ada pada LKPD dengan teman sekelompokmu!

Mari Cermati Percakapan dibawah ini!

Suatu hari...
Dikta dan Ameera membeli perlengkapan sekolah, tapi mereka tidak mengetahui harga barang dari masing masing item yang mereka beli

Ameera
jika dibuatkan model matematika nya maka ditemukan persamaan
 $2x + 4y = 34.000$
 $x = \text{pulpen}$
 $y = \text{notebook}$

Saya baru sa ja membeli 2 pulpen dan 4 notebook seharga 34.000



Saya juga habis membeli 3 pulpen dan 3 notebook di tempat yang sama seharga 33.000

jika di bentuk dalam model matematika di dapat persamaan
 $\dots x + \dots y = \dots$



Nindiea menanyakan pertanyaan yang membuat mereka berdua bingung, karna ameera dan dikta tidak menanyakan harga satuan kepada pen jual

Lalu berapa yaaa jumlah harga dari satuan barang yang kalian berdua beli?



Ibu punya jawaban untuk nindiea

bu hapsa yang sudah tau bagaimana cara menentukann harga satuan barang tersebut pun langsung memberitahu siswa





ada hal mudah dalam menentukan ini

Dalam situasi nyata di atas, masing masing besaran yang bekum di ketahui yaitu harga pulpen dan note book, dalam aljabar dapat kita misalkan dengan sebuah variabel

Misal harga sebuah pulpen = x rupiah
dan harga sebuah notebook = y rupiah

Selanjutnya, untuk mendapatkan penyelesaiannya, lengkapi tabel tersebut.

NAMA	TIPP-EX		STABILO		PERSAMAANNYA
	Banyaknya	Harga	Banyaknya	Harga	
Dikta	3	3x	3		$3x + \quad =$
Ello	2		4	4y	$\quad + 4y =$

Dari tabel diatas, diperoleh 2 buat PLDV, yaitu $3x + \quad = 33.000$ dan $\quad + 4y =$. Persamaan yaitu $3x + \quad = 33.000$ disebut Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV), karena memiliki dua variabel yang berbeda yaitu x dan y. Secara umum persamaan linear dua variabel memiliki bentuk sebagai berikut.

$$ax + by = c \text{ dengan } a, b \neq 0$$

Kemudian jika terdapat dua PLDV yang memiliki penyelesaian yang sama, maka kedua persamaan tersebut dinamakan dengan Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV). Bentuk umum SPLDV adalah sebagai berikut.

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases} \text{ dengan } a, b, p, q \neq 0$$

mudah bukan?

mari simak percakapan mereka!

Tapi saya masih sedikit kurang paham



Saya pun sebenarnya masih kurang paham, apakah ada referensi video?



Iya benar bu, apakah ada?



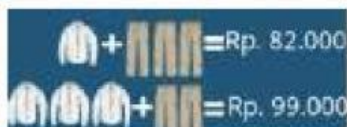
Tentu saja ada!

video youtube



Kegiatan 1

sebuah toko pakaian menjual kemeja dan celana, didalam daftar harga terdapat harga 1 buah kemeja dan 3 celana seharga 82.000. sedangkan harga 3 buah kemeja dan 2 celana sebesar 99.000. Berapa harga masing-masing kemeja dan celana tersebut?



Tuliskan permisalan untuk permasalahan ilustrasi samping

Misalkan:

Kemeja =

Celana =

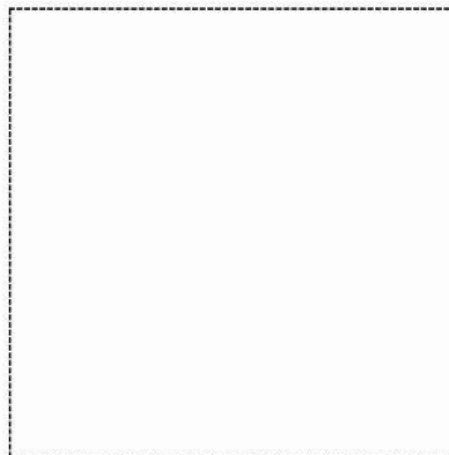
Tuliskan persamaan-persamaan yang dapat menggambarkan permasalahan tersebut

Persamaan 1 =

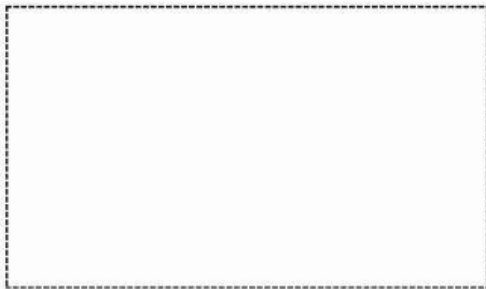
Persamaan 2 =

Untuk memperoleh nilai dari salah satu variabel, lakukan langkah berikut dan tulis pada bagan disamping

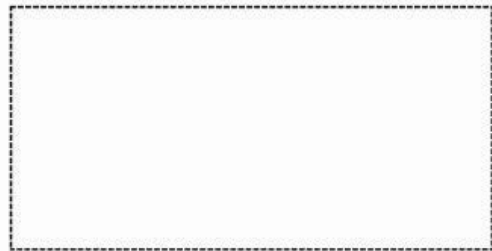
1. Tentukan variabel pertama yang akan dieliminasi
2. kalikan masing-masing persamaan dengan suatu bilangan agar koefisien yang sama pada variabel yang dihilangkan
3. Hilangkan variabel pertama dengan melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan (d disesuaikan dengan kedua persamaan)
4. Lakukan operasi hitung sampai diperoleh nilai dari variabel kedua



Substitusikan hasil yang diperoleh sebelumnya ke salah satu persamaan, lakukan operasi hitung sampai diperoleh nilai dari variabel pertama

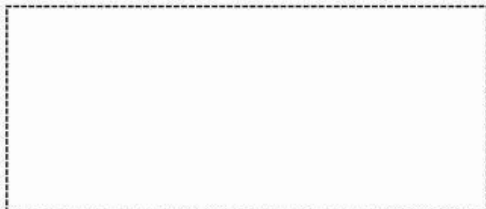


Tuliskan kembali nilai yang diperoleh dari masing-masing variabel

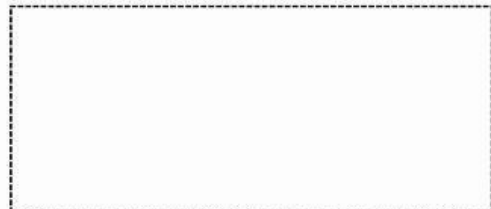


Periksalah dengan mensubstitusikan nilai dari variabel yang diperoleh ke dalam persamaan

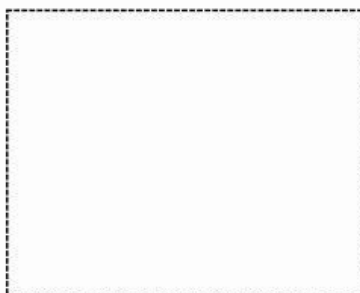
Persamaan 1



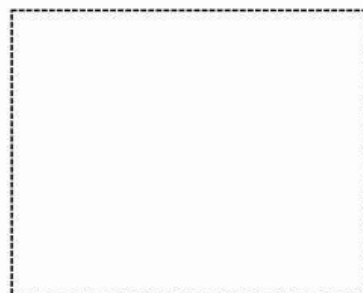
Persamaan 2



Tuliskan persamaan lalu substitusikan persamaan tersebut



Tuliskan kesimpulan yang didapat



Mari Berlatih

Diketahui persamaan
 $3x-2y=-4$ dan
 $x+2y=-4$. Nilai dari $2x-3y=...$

A. 0

B. 1

C. -1

D. 4

Diketahui jika x dan y memenuhi sistem persamaan linear $2x-5y=15$ dan $3x+4y=11$, maka $2x+3y=...$

Nilai x dan y berturut-turut yang memenuhi persamaan $3x-2y=-4$ dan $x+2y=-4$ adalah

Tentukan nilai y dari persamaan $3x+2y=15$ dan $2x+y=9...$

A. 3

B. 9

C. 6

D. -3

**KERJAKAN
DENGAN
TELITI**

Indah membeli 5kg apel dan 3 kg jeruk seharga 79.000 sedangkan harga 3 kg apel dan 2kg jeruk dengan harga 49.000. Bila indah membeli 1kg jeruk dan 2kg apel berapa yang harus di bayar indah...