

Nama:

Kelas:

LKPD 1 KB 2 SPLDV

PENYELESAIAN SPLDV DENGAN METODE GRAFIK



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mendefinisikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
- Mengubah suatu situasi ke dalam bentuk model matematika
- Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Grafik

PETUNJUK

- Baca setiap petunjuk yang ada di LKPD
- Setiap permasalahan dikerjakan secara individu
- Jika ada yang kurang dipahami, mintalah petunjuk guru.
(Hubungi WA/e-mail: 085643297402/veviarinias@gmail.com)



Pada suatu pagi, Melly bercerita ke teman-temannya di kelas. Kemarin ia bersama Sekar pergi makan siang bareng di HokBen. Sepulangnya dari HokBen, Melly dan Sekar mampir untuk membeli tahu bulat dan sotong dipinggir jalan. Melly membeli dengan uang yang tersisa yaitu Rp 11.000, ia mendapatkan 9 biji tahu bulat dan sotong, 5 biji tahu bulat dan 4 biji sotong. Sedangkan, Sekar ingin membeli 8 biji sotong dan 5 biji tahu bulat, ia membayar dengan uang Rp 20.000 dan mendapat kembalian Rp 3.000.

Keduanya jadi penasaran dengan harga 1 biji sotong dan 1 biji tahu bulat. Kemudian, mereka mengajak teman-teman yang di kelas untuk menghitung bersama-sama. Dan tugas kalian juga harus ikut membantu Melly dan Sekar untuk menemukan jawabannya! Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, gunakanlah metode grafik!



STEP 1**Merumuskan (memahami dan mengidentifikasi masalah)**

Dari masalah di atas apa saja informasi yang kalian dapatkan?

- Melly membeli dan, ia membayar dengan uang Rp.
- Melly mendapatkan berapa banyak sotong dan tahu bulat?, terdiri dari dan
- Sekar membeli dan
- Sekar membayar Rp, dan mendapatkan kembalian Rp, artinya harga total tahu bulat dan sotong yang Sekar beli adalah

**STEP 2****Mengerjakan (Merancang dan Menerapkan Strategi)**

Ubahlah informasi yang kalian dapatkan dalam bentuk model matematika

Membuat permisalan:

Harga 1 biji sotong =

Harga 1 biji tahu bulat =



Melly membeli dan, dengan harga

Sekar membeli dan, dengan harga

Hi, aku sekar, teman-teman masih ingat kan aku membeli apa?

Oiya, uangku tadi Rp 20.000, dan mendapatkan kembalian Rp 3.000

Hi, aku Melly, aku membeli sotong dan tahu bulat Rp 11.000

Oiya, tadi isinya 5 tahu bulat dan 4 sotong

1.



Melly



Sekar



Maka,

Model matematikanya adalah

..... + =

..... + =

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan menggunakan Metode Grafik

Kalian memiliki 2 persamaan, persamaan pertama adalah(1),

dan persamaan kedua adalah(2)

Dari persamaan pertama (1), kita mencari titik potong sumbu

Apabila = 0, maka nilai = ?

Maka,

..... + =

0 + =

..... = (kedua ruas

dibagi oleh agar kita

mendapatkan nilai dari)

..... =

Apabila = 0, maka nilai = ?

Maka,

..... + =

..... + 0 =

..... = (kedua

ruas dibagi oleh agar kita

mendapatkan nilai dari)

..... =

TABEL MENCARI NILAI VARIABEL		
.....	0	
.....		0
(.....,)	(.....,)	(.....,)

Berikut adalah gambar grafik dengan titik A

(.....,) dan B (.....,

.....)





Pada persamaan kedua (2), kita juga mencari titik potong sumbu

Apabila = 0, maka nilai = ?

Maka,

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$0 + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

..... = (kedua ruas

dibagi oleh agar kita

mendapatkan nilai dari)

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

Apabila = 0, maka nilai = ?

Maka,

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots + 0 = \dots\dots\dots$$

..... = (kedua

ruas dibagi oleh agar kita

mendapatkan nilai dari)

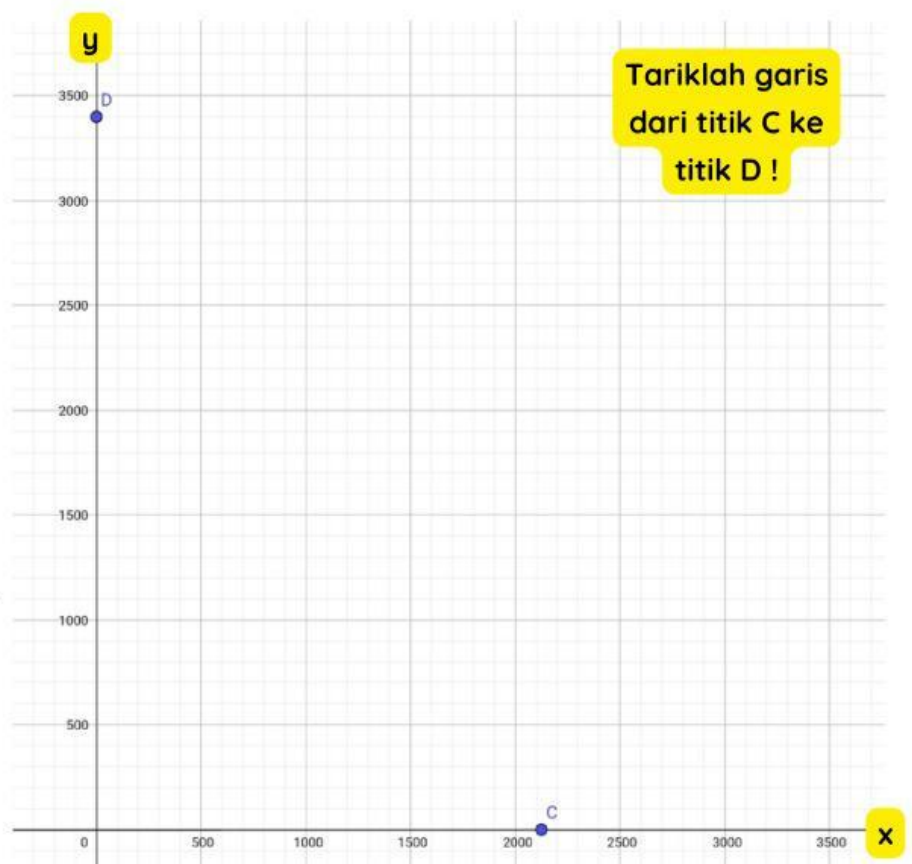
$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

TABEL MENCARI NILAI VARIABEL		
.....	0	
.....		0
(..... ,)	(..... ,)	(..... ,)

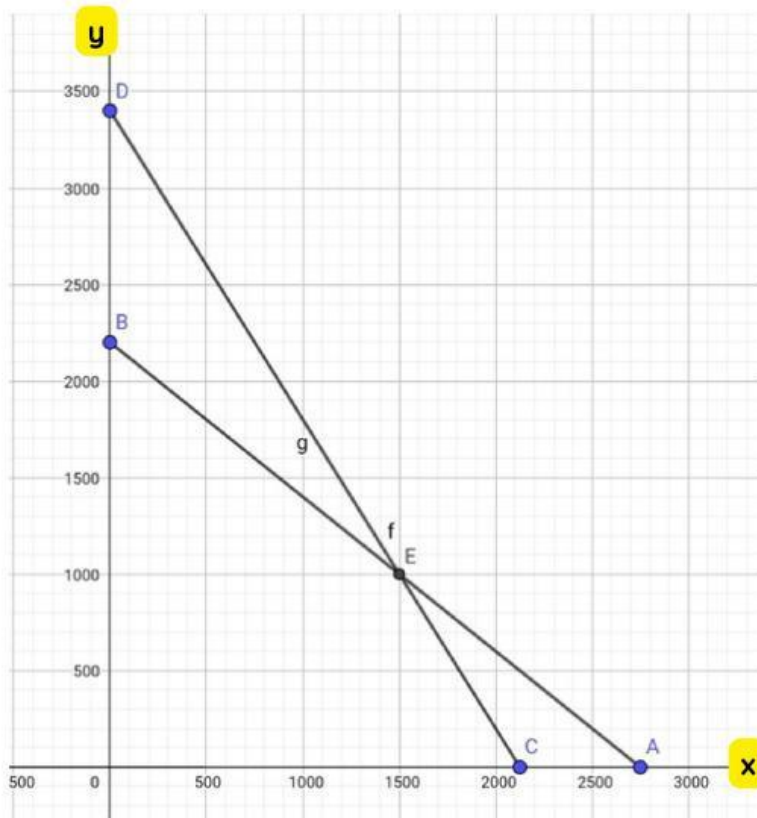
Berikut adalah gambar grafik dengan titik A

(.....,)

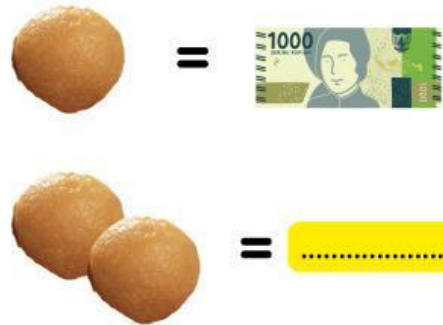
dan B (.....,



Dari kedua persamaan, kita dapat menentukan titik potong dari grafik-grafiknya.



Dari gambar di samping,
diperoleh himpunan
penyelesaiannya adalah
 $\{(\dots\dots\dots, \dots\dots\dots)\}$



STEP 3

Evaluasi dan Interpretasi



Menafsirkan hasil matematika kembali ke konteks dunia nyata

Dari penyelesaiannya di atas, apa yang kalian peroleh? Berapakah harga 1 sotong?

.....

Berapakah harga 1 biji tahu bulat?

Berarti, apabila Sekar ingin membelanjakan uang kembaliannya, dia dapat membeli dua biji

.....

Nah, dari permasalahan di atas apa yang kalian peroleh? Dapatkah kalian menyusun model matematika saat kalian dan teman-teman membeli jajanan di pinggir jalan? Terdapat beberapa jajanan yang dibeli Melly dan Sekar jika disusun dalam model matematika dapat disebut sebagai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) loh teman-teman.

Jadi, menurut teman-teman, apa pengertian dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

.....
.....
.....
.....