



KEGIATAN 2

A. Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan Menggambar Grafik

MEMAHAMI MASALAH

Putri dan Yati sedang membeli susu ditoko swalayan. Putri membeli 2 botol susu kedelai dan 1 botol susu sapi dengan membayar Rp.40.000. Sedangkan yati 1 botol susu kedelai dan 1 botol susu sapi dengan harga Rp.30.000. Berapa harga 1 botol susu kedelai? dan berapa harga 1 botol susu sapi? Perhatikan pemecahan masalah berikut ini: Bagaimana membuat model matematika dari permasalahan diatas?



Jika kita misalkan susu kedelai adalah x dan susu sapi adalah y ,
Maka persamaan yang didapat :

JAWABAN

Putri : + =

Yati : + =

Untuk menyelesaikan masalah dengan cara metode grafik, kita harus menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y pada masing - masing persamaannya.

Untuk Persamaan I : $2x + y = 40.000$

Misal : $x = 0$

Maka $2(0) + y = 40.000$

$y =$

Misal : $y = 0$

Maka $2x + (0) = 40.000$

$2x = 40.000$

$x = \frac{40.000}{2}$

$x =$

Sehingga grafik persamaan $2x + y = 40.000$ memotong grafik sumbu x di dan memotong sumbu y di

Untuk Persamaan II : $x + y = 30.000$

Misal : $x = 0$

Maka $(0) + y = 30.000$

$y =$

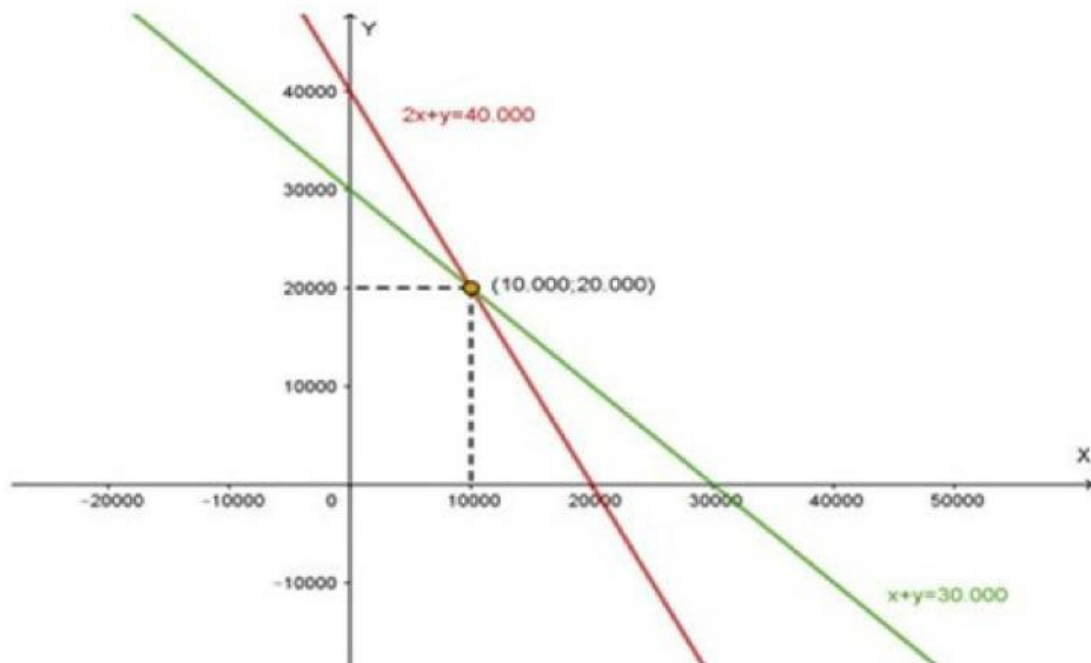
Misal : $y = 0$

Maka $x + (0) = 30.000$

$x =$

Sehingga grafik persamaan $x + y = 30.000$ memotong grafik sumbu x di dan memotong sumbu y di

Gambarlah titik-titik yang telah didapatkan dari bidang koordinat kartesius.



Dari grafik tersebut dapat diperoleh bahwa titik potong dari dua persamaannya adalah (10.000;20.000). Jadi penyelesaian dari SPLDV masalah diatas menyatakan harga 1 botol susu kedelai adalah $x =$

dan menyatakan harga 1 botol susu sapi $y =$

MENJELASKAN MASALAH

Apa yang kamu ketahui mengenai metode grafik ?coba jelaskan !

MENYELESAIKAN MASALAH

Tentukanlah himpunan SPLDV berikut ini menggunakan metode grafik !

$$x + y = 5$$

$$x - y = 1, \text{ untuk } x, y \in \mathbb{R}$$

Carilah titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y pada masing-masing persamaannya ?

JAWABAN

Lukislah garis dari kedua PLDV tersebut berdasarkan nilai (x,y) kemudian upload pada link berikut ini. [klik](#)

Tuliskan koordinat titik potong grafik tersebut yang menjadi himpunan penyelesaian dari SPLDV.

JAWABAN

MEMBANDINGKAN DAN MENDISKUSIKAN JAWABAN

Setelah menyelesaikan permasalahan grafik diatas. Bandingkan serta diskusikan jawabanmu bersama teman sekelompokmu! Apakah jawaban kalian sama?

Jika tidak sama, tuliskan perbedaan jawaban kalian dikolom ini.

Jawaban Kamu

Jawaban Teman

MENYIMPULKAN

Dari permasalahan yang telah dipelajari sebelumnya kesimpulan apa yang kamu peroleh?

JAWABAN

Metode grafik adalah