

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2



Ayo Memahami Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering membeli lebih dari satu jenis barang secara bersamaan, misalnya membeli buku tulis dan pulpen di koperasi sekolah. Namun, terkadang yang diketahui hanya total harga pembelian, bukan harga masing-masing barang.

Permasalahan seperti ini dapat diselesaikan dengan menggunakan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi informasi penting dari masalah kontekstual
2. Menentukan variabel SPLDV
3. Menyusun model SPLDV dari masalah nyata
4. Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi



Ayo Menyiapkan Konsep

2

Harga Barang di Kantin Sekolah

Di sebuah supermarket, Sarah membeli 2 gorengan dan 1 roti dengan total harga Rp 11.000. Sementara itu, Hans membeli 1 gorengan dan 3 roti dengan total harga Rp13.000. Tentukan harga 1 gorengan dan 1 roti!



1. Menentukan informasi yang diketahui dari kasus di atas!

Petunjuk

Derek jawaban yang benar ke kotak yang tersedia sesuai informasi yang diketahui dari permasalahan di atas.

Pembelian Sarah

1 gorengan + 3 roti = Rp 13.000

Pembelian Hans:

1 gorengan - 3 roti = Rp 13.000

2 gorengan + 1 roti = Rp 11.000

2. Menentukan apa yang dinyatakan!

Petunjuk

Pilihlah jawaban yang tepat mengenai hal yang ditanyakan pada permasalahan di atas.

a. harga 1 gorengan

b. harga 1 roti

c. harga 1 gorengan dan 1 roti



Ayo Menyelesaikan Secara Bertahap

Pada tahapan ini, kalian akan mengikuti langkah-langkah untuk menentukan harga dua jenis alat tulis dengan menggunakan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) melalui metode grafik.

1. Menentukan Variabel

- harga 1 buah gorengan dilambangkan dengan
- harga 1 buah roti dilambangkan dengan ...

2. Menyusun Model SPLDV

Petunjuk

Derek persamaan yang benar ke kotak yang tersedia

Berdasarkan informasi yang diketahui :

1. Model SPLDV Sara

$$2x + y = 11.000$$

2. Model SPLDV Hans

$$x + 3y = 13.000$$

$$2x - y = 11.000$$



Penyelesaian : Metode Grafik

1. Mengubah ke bentuk $y = mx + c$

Persamaan (1) :

$$2x + y = 11.000$$
$$y = 11.000 - 2x$$

Persamaan (2) :

$$x + 3y = 13.000$$
$$3y = 13.000 - x$$
$$y = \frac{13.000 - x}{3}$$



Penyelesaian : Metode Grafik

2. Mencari titik potong dengan sumbu x dan sumbu y

$$y = 11.000 - 2x$$

x	0	5.500
y	...	0

Substitusikan $x = 0$ pada persamaan $y = 11.000 - 2x$

(0, ...) (5.500, ...)

$$y = \frac{13.000 - x}{3}$$

x	0	13.000
y	...	0

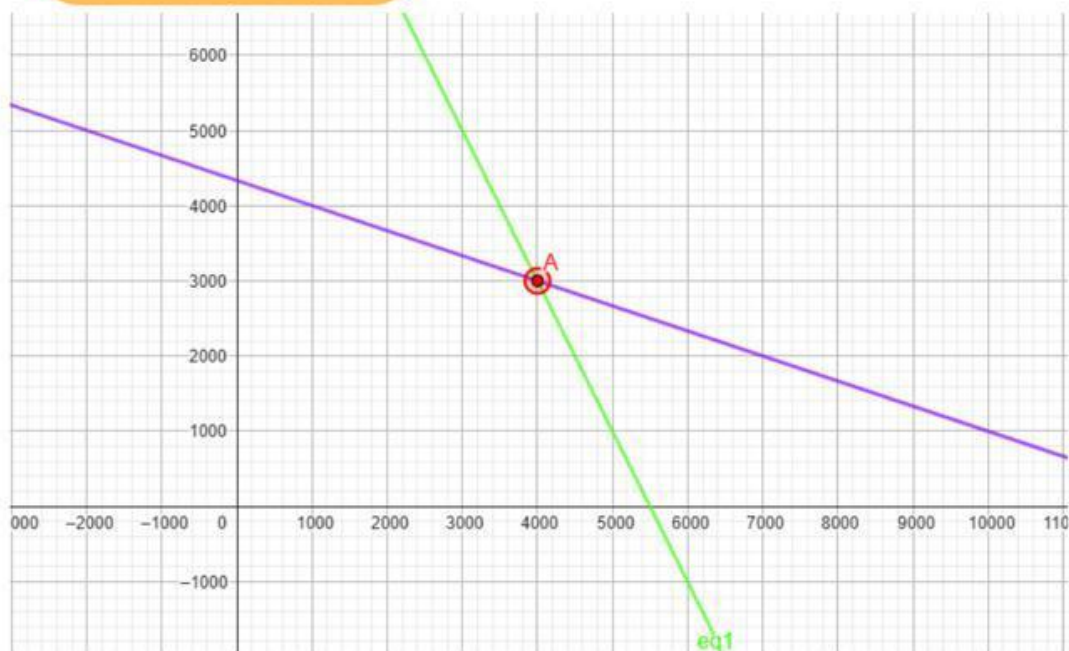
(0, ...) (13.000, ...)

Titik potong dengan sumbu x maka $y = 0$
Titik potong dengan sumbu y maka $x = 0$
Urutan penulisan titik potong adalah (x, y)

Semangat ya!
Kamu pasti bisa!



3. Menentukan grafik



4. Titik potong antara dua garis

Petunjuk

Derek persamaan yang benar ke kotak yang tersedia

Berdasarkan grafik di atas, diketahui titik potong antara dua garis adalah

(4000, 3000)

(3000, 3000)

(3000, 4000)



Ayo Memperkuat Jawaban Bersama

Pada tahap ini, kalian tidak lagi mengerjakan dari awal, melainkan menguatkan hasil penyelesaian yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya melalui diskusi kelompok.

Petunjuk Diskusi

1. Diskusikan kembali langkah metode grafik yang digunakan
2. Periksa apakah model SPLDV dan perhitungan sudah benar
3. Sepakati satu jawaban akhir sebagai hasil kelompok

Hasil Diskusi Bersama Kelompok

Petunjuk

Derek persamaan yang benar ke kotak yang tersedia.

Tuliskan jawaban akhir dari kesepakatan kelompok :

Harga 1 gorengan =

Harga 1 roti =

Rp 4.000

Rp 3.000

Rp 2.000



Ayo Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan mengenai kegiatan yang telah kalian lakukan. Dan apabila terdapat materi yang belum dipahami, kalian dapat menuliskannya dibawah ini:

Kesimpulan

Jadi, harga 1 gorengan dan 1 roti secara berturut-turut adalah Rp ... dan Rp ...