KEGIATAN PEMBELAJARAN 3

Ayo Memahami Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering membeli lebih dari satu jenis barang secara bersamaan, misalnya membeli buah atau sayur di pasar. 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 kegiiatan 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

3 Harga Barang di Pasar

Di sebuah pasar tradisional, Ibu Sari membeli 3 kg jeruk dan 2 kg apel dengan total harga Rp28.000. Sementara itu, Ibu Lina membeli 2 kg jeruk dan 1 kg apel dengan total harga Rp18.000. Tentukan harga 1 kg jeruk dan 1 kg apel menggunakan metode campuran.

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 Ibu Sari :		2 kg jeruk + 1 kg apel = Rp 18.000
		3 kg jeruk + 2 kg apel = Rp 28.000
Pembelian Ibu Lina :		2 kg jeruk + 2 kg apel = Rp 20.000

LIVEWORKSHEETS

2. Menentukan apa yang dinyatakan!

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

a. harga 1 kg apel b. harga 1 jeruk c. harga 1 kg jeruk dan 1 kg apel

Ayo Menyelesaikan Secara Bertahap

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

1. Menentukan Variabel

- harga 1 kg jeruk dilambangkan dengan
- harga 1 kg apel dilambangkan dengan ...

2. Menyusun Model SPLDV

Petunjuk Derek persamaan yang benar ke kotak yang tersedia.

Berdasarkan informasi yang diketahui :

1. Model SPLDV Bu Sari

$2x + y = 18.000$

2. Model SPLDV Bu Lina

$3x + 2y = 28.000$

$3x + 2y = 10.000$

Penyelesaian : Metode Campuran

1. Eliminasi

Petunjuk isilah titik-titik dengan menyamakan salah satu koefisien variabel dengan mengkalikan persamaannya sehingga variabel tersebut dapat dihilangkan.

$$\begin{array}{l|c|l} 3x + \ldots = 28.000 & \times 1 & \ldots + 2y = 28.000 \\ \ldots + y = 18.000 & \times 2 & 4x + \ldots = 36.000 \quad - \\ & & \overline{\qquad -x = -8.000} \\ & & x = \ldots \end{array}$$

LIVEWORKSHEETS

2. Substitusi

Petunjuk isilah titik-titik dengan mensubstitusikan variabel yng sudah diketahui ke salah satu persamaan yang dirasa paling sederhana.

$x = \ldots$ (Nilai variabel yang sudah diketahui)

$2x + y = \ldots$ (Persamaan yang dipilih untuk di substitusi)

Substitusikan nilai variabel yang sudah diketahui pada persamaan yang di pilih

$$\begin{aligned} 2x + y &= 18.000 \\ 2(\ldots\ldots) + y &= 18.000 \\ 16.000 + y &= 18.000 \\ y &= \ldots \end{aligned}$$

Ayo Menguatkan 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 sebaai hasil kelompok

LIVEWORKSHEETS

Hasil Diskusi Bersama Kelompok

Petunjuk Derek persamaan yang benar ke kotak yang tersedia.

Tuliskan jawaban akhir dari kesepakatan kelompok :

Harga 1 kg jeruk = _____

Harga 1 kg apel = _____

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 kg jeruk dan 1 kg apel secara berturut-turut adalah

Rp ... dan Rp ...

LIVEWORKSHEETS