

LEMBAR KERJA

SISWA 2



Nama :

Kelas :

Hari, Tanggal :

Kompetensi Dasar

- | | |
|-----|--|
| 3.5 | Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual |
| 4.5 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel |

Indikator

- | | |
|-------|--|
| 4.5.1 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi |
|-------|--|

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan metode eliminasi.



MASALAH 1

Seseorang membeli 4 biskuit A dan 3 biskuit B di toko dekat rumahnya dengan membayar Rp 16.500. Jika ia membeli 3 biskuit A dan 4 biskuit B, ia harus membayar Rp 15.000. Tentukan harga 1 biskuit A dan 1 biskuit B ! **(Menggunakan metode eliminasi)**

Penyelesaian:

- a. Tuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan diatas ! **(Tahap memahami masalah)**

Diketahui:

.....

.....

.....

.....

Ditanya:

.....

.....

- b. Buatlah model matematika dari permasalahan diatas ! **(Merencanakan Penyelesaian Masalah)**

Misalkan : Harga biskuit A = x
 Harga biskuit B = y

Maka, model matematikanya:

- Harga 4 biskuit A dan 3 Biskuit B = 16.500

$$..... x + y = 16.500 \quad \textbf{(Persamaan 1)}$$

- Harga 3 biskuit A dan 4 biskuit B = 15.000

$$..... x + y = 15.000 \quad \textbf{(Persamaan 2)}$$

- c. Carilah nilai x dan y menggunakan metode eliminasi dari penyelesaian model matematika diatas ! **(Tahap pelaksanaan penyelesaian masalah)**

Langkah-langkah metode eliminasi:

1. Untuk mencari variabel x, eliminasi variabel y dengan menjadikannya bernilai 0.

$$\begin{array}{l} 4x + 3y = 16.500 \\ 3x + 4y = 15.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times \dots\dots\dots \\ \times \dots\dots\dots \end{array} \quad \begin{array}{l} \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots \end{array}$$

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

$$x = \frac{\dots\dots\dots}{7}$$

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

2. Untuk mencari variabel y, eliminasi variabel x dengan menjadikannya bernilai 0.

$$\begin{array}{l} 4x + 3y = 16.500 \\ 3x + 4y = 15.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times \dots\dots\dots \\ \times \dots\dots\dots \end{array} \quad \begin{array}{l} \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots \end{array}$$

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

$$y = \frac{\dots\dots\dots}{-7}$$

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

Maka, nilai x adalah

nilai y adalah

- d. Periksa kembali nilai x dan y yang diperoleh, lalu tentukan harga 1 biskuit A dan 1 biskuit B!
(Tahap memeriksa kembali)

Persamaan 1: $4x + 3y = 16.500$

$$4(\dots\dots\dots) + 3(\dots\dots\dots) = 16.500$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 16.500 \quad \textbf{(Benar/ Salah)}$$

Persamaan 2: $3x + 4y = 15.000$

$$3(\dots\dots\dots) + 4(\dots\dots\dots) = 15.000$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 15.000 \quad \textbf{(Benar/ Salah)}$$

Jadi, benar nilai x adalah dan nilai y adalah

Maka, Harga 1 biskuit A adalah

Harga 1 biskuit B adalah