# LEMBAR KERJA SISWA 4




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

| | |
|---|---|
| 4.5.3 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik |

## Tujuan Pembelajaran

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



LIVEWORKSHEETS

# MASALAH 1

Ibu mempersiapkan bahan masak untuk membuat rendang di hari raya, ibu menyuruh Kurnia pergi kepasar membeli santan dan cabe rawit. Kurnia membeli 4 kg santan dan 2 kg cabe rawit seharga Rp100.000. Sesampai kurnia dirumah, ternyata bahan yang diperlukan masih kurang sehingga Kurnia membeli lagi 1 kg santan dan 2 kg cabe rawit dengan harga Rp70.000. Berapakah harga 1 kg santan dan 1 kg cabe rawit ? **(Menggunakan metode grafik)**





***Penyelesaian:***

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

Diketahui:

.....

.....

.....

.....

Ditanya:

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

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

Misalkan : Harga santan = x
Harga cabe rawit = y

Maka, model matematikanya:

- Membeli 4 kg santan dan 2 kg cabe rawit = 100.000

  ……. x + ……. y = 100.000 **(Persamaan 1)**

- Membeli 1 kg santan dan 2 kg cabe rawit = 70.000

  …….. x + …… y = 70.000 **(Persamaan 2)**

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

**Langkah-langkah metode grafik:**

1. **Menentukan titik potong masing-masing persamaan pada sumbu-x dan sumbu-y**

**Persamaan 1: 4x + 2y = 100.000**

- Titik potong dengan sumbu-x, syaratnya adalah y = 0

  4x + 2y = 100.000

  4x + 2(…..) = 100.000

  4x + ….. = 100.000

  ….. x = 100.000

  $x = \frac{100.000}{.....}$

  x = …….

**Catatan:**

**Penulisan koordinat titik potong adalah (x , y)**

**Sumbu X merupakan sumbu yang mendatar (tidur)**

**Sumbu y merupakan sumbu yang tegak (berdiri)**

Titik potong (…… , ……)

- Titik potong dengan sumbu-y, syaratnya adalah x = 0

  4x + 2y = 100.000

  4(…..) + 2y = 100.000

  ….. + 2y = 100.000

  ….. y = 100.000

LIVEWORKSHEETS

$$y = \frac{100.000}{\ldots\ldots\ldots}$$

$y = \ldots\ldots\ldots\ldots$

Titik potong (…… , ……)

**Persamaan 2: x + 2y = 70.000**

- Titik potong dengan sumbu-x, syaratnya adalah y = 0

  x + 2y = 70.000

  x + 2(…..) = 70.000

  x + ….. = 70.000

  Titik potong (…… , ……)

- Titik potong dengan sumbu-y, syaratnya adalah x = 0

  x + 2y = 70.000

  ….. + 2y = 70.000

  2y = ……..

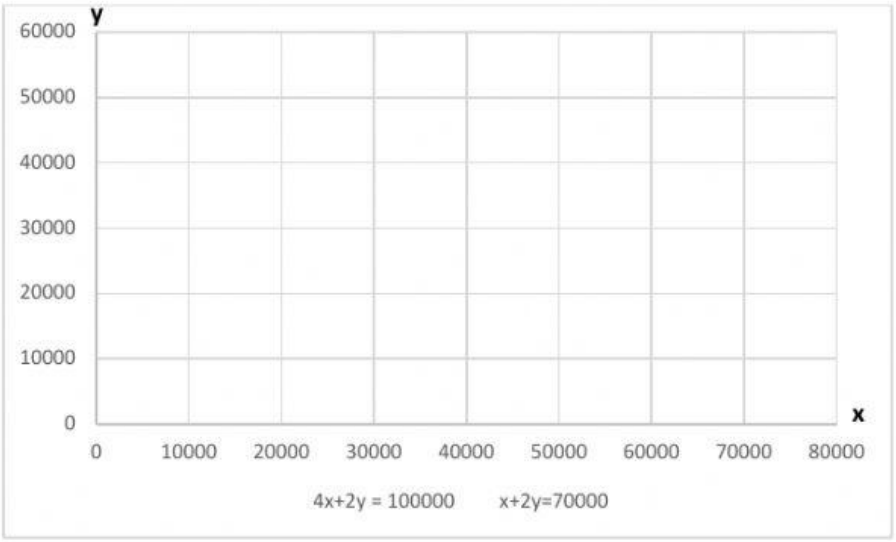
  $y = \frac{70.000}{\ldots\ldots\ldots}$

  y = ……..

  Titik potong (…… , ……)

LIVEWORKSHEETS

2. **Gambar grafik dari masing-masing persamaan pada sebuah bidang kartesius berdasarkan titik potong yang diperoleh**




Maka, diperoleh titik perpotongan dua grafik (…… , ……..)

3. **Gunakan penyelesaian dari langkah 2 untuk mencari nilai x dan y**

Titik perpotongan dua grafik (…… , ……)

Maka, nilai x adalah ……
Nilai y adalah ……

d. Periksa kembali nilai x dan y yang diperoleh, lalu tentukan harga 1 kg santan dan 1 kg cabe rawit! **(Tahap memeriksa kembali)**

**Persamaan 1: 4x + 2y = 100.000**

4(……) + 2(……) = 100.000

…… + …… = 100.000 **(Benar/ Salah)**

LIVEWORKSHEETS

**Persamaan 2: x + 2y = 70.000**

(……) + 2(……) = 70.000

…… + …… = 70.000 **(Benar/ Salah)**

Jadi, benar nilai x adalah …… dan nilai y adalah ……

Maka, Harga 1 kg santan adalah ……..…….

Harga 1 kg cabe rawit adalah …….

LIVEWORKSHEETS