

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat mengetahui konsep persamaan linier dua variabel
2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari menggunakan metode eliminasi dan substitusi

Petunjuk:

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD ini!
2. Bacalah LKPD berikut secara cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai permasalahan yang ada pada LKPD tersebut!
3. Tanyakan kepada guru apabila kalian menemukan kesulitan atau sesuatu yang kurang jelas!
4. Lakukan kegiatan dan isilah pertanyaan yang ada dalam LKPD ini!

MASALAH PENGANTAR MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN METODE ELIMINASI & SUBSTITUSI



Identifikasi Masalah

1. Bagaimana model matematika dari persamaan tersebut?
2. Berapa harga 1 ayam?
3. Berapa harga 1 nasi?
4. Berapa harga yang harus dibayarkan untuk membeli 5 ayam dan 3 nasi?

Ayo Meninvestigasi

Langkah 1

Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal terlebih dahulu!

Informasi yang diketahui:

- Harga 1 ayam dan 1 nasi =
- Harga 2 ayam dan 1 nasi =

Informasi yang ditanyakan:

Langkah 2

Memisalkan informasi yang belum diketahui dan ditanya pada soal terlebih dahulu

Misal:

Harga Ayam = x

Harga Nasi = y

Membuat model matematika

Dari paket 1 diperoleh persamaan: $x + y = 16.000$

Dari paket 2 diperoleh persamaan: $2x + y = 28.000$

Langkah 3

Menentukan harga ayam dan nasi dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi

- Mengeliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y

Lihat apakah koefisien x dari persamaan I dan II sudah sama atau belum, jika belum kalikan kedua persamaan dengan konstanta agar koefisien dari variabel x sama.

Jawab:

$$x + y = 16.000$$

$$2x + y = 28.000$$

Karena koefisien dari variabel x belum sama, maka harus dikalikan dengan konstanta

$$x + y = 16.000 \quad | \times 2 | \quad 2x + y = 32.000$$

$$2x + y = 28.000 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 28.000$$

$$0 + \dots y = \dots$$

$$y = \dots$$

- Substitusi nilai y yang diperoleh ke persamaan (1) untuk memperoleh nilai x

$$x + y = 16.000$$

$$\dots + \dots = 16.000$$

$$x = 16.000 - \dots$$

$$x = \dots$$

Langkah 4

Setelah kalian memperoleh nilai x dan y , jawablah masalah yang ditanyakan

Diperoleh nilai x dan y

x =

y =

Jadi didapatkan bahwa harga satu ayam adalah Rp. dan harga satu nasi adalah Rp.

Kesimpulan

Berdasarkan langkah-langkah yang kalian kerjakan diatas, maka kalian dapat mengetahui cara menyelesaikan masalah SPLDV

Coba kalian tuliskan kembali langkah-langkah penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel!