LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah konstekstual

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Tujuan

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan metode eliminasi

Kerjakan Lembar Kerja Di Bawah Ini Dengan Baik dan Benar

1. Bu Siti menjual ikan di Pasar Pagi. Dia menjual ikan dengan dua susunan harga seperti di bawah ini

Susunan pertama



Rp. 6.000,00

Susunan kedua



Rp. 6.500,00

Keterangan:



Ikan Jenis I



Ikan Jenis II

Manakah persamaan matematika dalam x dan y untuk susunan pertama yang benar?

A. $2x + 3y = 6.500$

B. $2x + 3y = 6.000$

C. $3x + 2y = 6.500$

D. $3x + 2y = 6.000$

LIVEWORKSHEETS

2. Pada hari minggu Budi dan Dimas pergi jalan-jalan ke sebuah toko buku. Budi membeli 4 buah buku tulis dan 1 buah pensil. Untuk itu Budi harus membayar sejumlah Rp5.600,00. Di toko buku yang sama, Dimas membeli 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil. Jumlah uang yang harus dibayar Dimas sebesar Rp8.400,00. Masalahnya adalah, berapa harga untuk sebuah buku tulis dan harga untuk sebuah pensil?

   Langkah-langkah Penyelesaian:

   a. Besaran dalam masalah di atas dinyatakana dalam variabel

      Buku = ….

      Pensil = ….

   b. Menentukan model matematika dari ilustrasi di atas

      Harga 4 buku tulis dan 1 pensil Rp5.600,00 sehingga …..

      Harga 5 buku tulis dan 3 pensil Rp8.400,00 sehingga …..

      Dari sini diperoleh system persamaan linear:

      Persamaan 1: …….

      Persamaan 2: …….

   c. Menentukan penyelesaian dari model matematika di atas

      Metode Eliminasi

      Eliminasi variabel x

      Untuk mengeliminasi variabel x, maka kalikan persamaan pertama dan persamaan kedua agar koefisien x kedua persamaan sama. Selanjutnya kita selisihkan kedua persamaan sehingga kita peroleh nilai y sebagai berikut.

      … … … … … … … | × … … . | … … … … … … … …

      … … … … … … … | × … … . | … … … … … … … …

      ———————— -

      ……. = …….

      ……. = …….

      Jadi penyelesaian dari persamaan tersebut nila y = …… sehingga harga 1 buah pensil adalah ……

LIVEWORKSHEETS

Eliminasi variabel y

Untuk mengeliminasi variabel y, maka kalikan persamaan pertama dan persamaan kedua agar koefisien y kedua persamaan sama. Selanjutnya kita selisihkan kedua persamaan sehingga kita peroleh nilai x sebagai berikut.

... ... | × ... . | ... ...

... ... | × ... . | ... ...

——————————— -

..... = ...

..... = ...

Jadi penyelesaian dari persamaan tersebut nilai x = ... sehingga harga 1 buah buku adalah .....

3. Hubungkan garis yang menurut kalian merupakan pasangan yang benar mengenai SPLDV berikut!

a. Substitusi.	$\left\{1\frac{1}{2}, 1\right\}$
b. Eliminasi	Mengganti
c. Hp $2x + y = 5$ dan $3x + 4y = 10$	$\{2,1\}$
d. Hp $2m + 4n = 7$ dan $4m - 3n = 3$	Menghilangkan

LIVEWORKSHEETS