LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

Oleh

Fahri Ramdani

LIVEWORKSHEETS

Kelompok : .....
Anggota :
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LKPD

TUJUAN PEMBELAJARAN
Dapat menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi

Perhatikan Permasalahan berikut!


Toko Buku
SINAR ILMU
Jl. Raya Banjaran

Kepada Ibu Astrid

NOTA NO. .....

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
2 Lusin	Buku Tulis "SiTu"		
3 Pack	Pulpen "FullJoy"		

Jumlah Rp. Rp 131.000.-

Tanda Terima

Hormat Kami,


Toko Buku
SINAR ILMU
Jl. Raya Banjaran

Kepada Ibu Bella

NOTA NO. .....

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
3 Lusin	Buku Tulis "SiTu"		
2 Pack	Pulpen "FullJoy"		

Jumlah Rp. Rp 149.000.-

Tanda Terima

Hormat Kami,

Pada gambar di atas merupakan nota pembelian Ibu Astrid dan Ibu Bella pada satu toko buku yang sama dan dihari yang sama . Ibu Astrid membeli 2 lusin buku tulis "SiTu"dan 3 pack pulpen "FullJoy" seharga Rp. 131.000,- dan Ibu Bella membeli 3 lusin buku tulis "SiTu"dan 2 pack pulpen "FullJoy" seharga Rp. 149.000,-. Jika Ibu Cintya menghabiskan Rp. 205.000,- untuk membeli 4 lusin buku tulis "SiTu"dan sejumlah pulpen "Fulljoy", berapa lusin pulpen yang dibeli ibu Cintya?

Untuk menyelesaikannya, lakukan langkah berikut:

1. Tuliskan informasi tersebut ke dalam table

Nama	Buku Tulis	Pulpen	Total (Ribuan)
Ibu Astri	_____	_____	131
Ibu Bella	_____	_____	_____
Ibu Cintya	_____	?	205

LIVEWORKSHEETS

2. Tuliskan pemisalan untuk harga 1 lusin buku tulis “SiTu”dan 3 pack pulpen “FullJoy”

   Misalkan : Harga 1 lusin buku tulis “SiTu” adalah _____

   Harga 1 pack pulpen “FullJoy” adalah _____

3. Tuliskan model matematikanya:

$$\ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots$$
$$\ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots$$

4. Menyelesaikan selesaian dari kedua sistem untuk menemukan harga 1 lusin buku tulis dan 1 pack pulpen menggunakan metode eliminasi.

   a. Mengeliminasi varibael 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.

$$\ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots$$
$$\ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots$$

Karena koefisen dari variabel x belum sama maka harus dikalikan dengan konstanta.

$$\begin{array}{l|l|l} \ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots & \times 3 & 6x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots \\ \ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots & \times 2 & 6x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots \\ & & \hline \\ & & \ldots\ldots y = \ldots\ldots \end{array} \; -$$

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

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

   b. Mengeliminasi varibael y untuk memperoleh nilai x.

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

Karena koefisen dari variabel x belum sama maka harus dikalikan dengan konstanta.

$$\begin{array}{l|l|l} \ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots & \times\ldots\ldots & \ldots\ldots x + 6y = \ldots\ldots \\ \ldots\ldots x + \ldots\ldots y = \ldots\ldots & \times\ldots\ldots & \ldots\ldots x + 6y = \ldots\ldots \\ & & \hline \\ & & \ldots\ldots x + 0 = \ldots\ldots \end{array} \; -$$

LIVEWORKSHEETS

$$\frac{\ldots\ldots x}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$$

$$x = \ldots\ldots\ldots$$

c. Atau Gunakan $y = \ldots\ldots\ldots$ mengeliminasi persamaan 1.

Karena koefisen dari variabel x belum sama maka harus dikalikan dengan konstanta.

$$\begin{array}{rl|l} \ldots\ldots\ldots x + \ldots\ldots\ldots y = \ldots\ldots\ldots\ldots & \times\ldots\ldots & \ldots\ldots\ldots x + 3y = \ldots\ldots\ldots\ldots \\ y = \ldots\ldots\ldots\ldots & \times\ldots\ldots & 3y = \ldots\ldots\ldots\ldots \\ \hline & & \ldots\ldots\ldots x + 0 = \ldots\ldots\ldots\ldots \end{array} \; -$$

$$\frac{\ldots\ldots x}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$$

$$x = \ldots\ldots\ldots$$

Jadi, harga 1 lusin buku tulis "SiTu" adalah Rp. .....

dan harga 1 pack pulpen "Fulljoy" adalah adalah Rp. .....

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

5. Ibu Cintya membeli 4 lusin buku dan sejumlah pulpen seharga Rp. 205,000,-

$$4x + ay = 205$$

$$4(\ldots\ldots\ldots\ldots) + a(\ldots\ldots\ldots\ldots) = 205$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots + a(\ldots\ldots\ldots\ldots) = 205$$

$$a(\ldots\ldots\ldots\ldots) = 205 - \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\ldots\ldots\ldots a = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} a = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots}$$

$$a = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Jadi, banyaknya pulpen yang dibeli Ibu Cintya adalah …… pack

Catatan:

Untuk LKPD Interaktif ada pada link : https://www.liveworksheets.com/w/id/matematika/7799197

LIVEWORKSHEETS