LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Oleh :
Mentari Mughni Aginda



Kelompok :
Nama : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Hari / Tanggal :



Petunjuk Penggunaan LKPD!

1. Bacalah LKPD berikut dengan teliti!
2. Jawablah titik pada tempat yang disediakan!
3. Kerjakan dengan berdiskusi kelompok!

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik mampu memodelkan sistem persamaan linear tiga variabel dari soal cerita melalui diskusi kelompok dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menentukan solusi sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi melalui diskusi kelompok dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



Ayo

Identifikasi Masalah!

Silakan klik tautan berikut untuk menonton video pembelajaran!

https://www.youtube.com/watch?v=ATpY1PFX2Cc&t=2s



DIKETAHUI

Berdasarkan video yang telah kalian tonton, jawablah pertanyaan berikut!

Misalkan :

x = harga satu roti
y = harga satu cokelat
z = harga satu jus

Nyatakan sistem persamaan linear tiga variabel dalam bentuk model matematika!

- Makanan yang dibeli oleh Metha yaitu ..... + ... + ... = ... persamaan **(1)**
- Makanan yang dibeli oleh Kiki yaitu ..... + ... + ... = ... persamaan **(2)**
- Makanan yang dibeli oleh Dela yaitu ..... + ... + ... = ... persamaan **(3)**

DITANYA

Berapa harga makanan yang dibeli oleh Agung?

LIVEWORKSHEETS

MENENTUKAN SOLUSI DENGAN METODE GABUNGAN



Ayo

Mengolah data!

Metode Eliminasi

Eliminasi variabel z pada persamaan **(3)** dan **(1)**

$2x + 5y + z = 51.000$ persamaan **(3)**

$x + \ldots..+\ldots = 24.000$ persamaan **(1)**

$-$

$x + \ldots.. = 27.000$ persamaan **(4)**



Eliminasi variabel z pada persamaan **(2)** dan **(1)**

$3x + y + 2z = 27.000$ persamaan **(2)** $\times 1$ $3x + y + 2z = 27.000$

$\ldots.+\ldots..+ z = \ldots..... $ persamaan **(1)** $\times 2$ $\ldots.+ ..... + 2z = ...$

$-$

$\ldots.+ \ldots.. = \ldots..\ldots$ persamaan **(5)**

Eliminasi variabel x pada persamaan **(4)** dan **(5)**

$\ldots.+ \ldots\ldots = ...$ persamaan **(4)**

$\ldots.+ \ldots\ldots = ...$ persamaan **(5)**

$-$

$\ldots.. = ...$

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

Jadi, harga satu cokelat adalah .....



LIVEWORKSHEETS

MENENTUKAN SOLUSI DENGAN METODE GABUNGAN



Ayo

Mengolah data!

Metode Substitusi



Substitusi nilai y = ……. ke persamaan **(4)**

$x + 3y = 27.000$ persamaan **(4)**

$x + 3$ (…..…..) $= 27.000$

$x +$ ……. $= 27.000$

$x = 27.000 -$ ……..

$x =$ ……..

Jadi, harga satu roti adalah ……..

Substitusi nilai y = …… dan nilai x = …….. ke persamaan **(1)**

$x + 2y + z = 24.000$ persamaan **(1)**

…….. $+ 2$ (……) $+ z = 24.000$

…… $+$ ……. $+ z = 24.000$

$z = 24.000 -$ ……..

$z =$ …….

Jadi, harga satu jus adalah ……..



Jadi, harga 1 roti adalah …… , harga 1 cokelat adalah ……., dan harga satu jus adalah ……..

Jika Agung membeli 1 roti, 1 cokelat, dan 1 jus, maka:

$x + y + z$

…….. + …… + …… = ……

Jadi, total harga yang harus dibayar Agung adalah ……..

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN



Ayo

Menyimpulkan!

Salah satu cara menentukan solusi sistem persamaan linear tiga variabel adalah dengan menggunakan metode gabungan.
Adapun metode gabungan terdiri dari metode .....
dan metode .....

SELAMAT MENGERJAKAN 🙂

LIVEWORKSHEETS