

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Kelompok

.....

Anggota Kelompok

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

Disusun oleh :
Suci Rahmadani Siregar, S.Pd



Tujuan Pembelajaran

MAT.E.3.2 Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan ananda sekalian mampu :

1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel menggunakan metode eliminasi.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel menggunakan metode substitusi.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel menggunakan metode campuran.



1

ELIMIMASI

Buka tautan url/link berikut :

<https://shorturl.at/mnrCT>

Atau

Scan barcode dibawah ini!



Tugas Kelompok

Video tersebut menyajikan suatu permasalahan yang solusinya bisa diperoleh dengan menggunakan Metode Eliminasi pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).

Untuk menentukan harga satu cangkir kopi, satu porsi roti bakar dan satu porsi kentang goreng, selesaikan langkah - langkah berikut ini!

Langkah 1

Permisalan

Harga 1 cangkir kopi adalah x

Harga 1 porsi roti bakar adalah y

Harga 1 porsi kentang goreng adalah ... z

Buatlah persamaan linear dari ketiga nota berikut.

29 Oct 2021	16:58:13
1 Kopi	
2 Roti Bakar	
1 Kentang Goreng	
TOTAL	22.000

Persamaan (1)

30 Oct 2021	16:52:23
2 Kopi	
1 Roti Bakar	
3 Kentang Goreng	
TOTAL	21.000

Persamaan (2)

21 Oct 2021	16:29:21
1 Kopi	
1 Roti Bakar	
3 Kentang Goreng	
TOTAL	21.000

Persamaan (3)

Langkah 2

Setelah menentukan ketiga persamaan tersebut ambil persamaan (1) dan (3) untuk mengeliminasi variabel x.

..... (1)

..... (3)

..... (4)

Langkah 3

Kemudian ambil persamaan (1) dan (2) untuk mengeliminasi variabel x, dengan menyamakan koefisien variabel x pada persamaan (1) dan (2).

..... (1) | × |

..... (2) | × |

..... (5)

Langkah 4

Kemudian ambil persamaan (4) dan (5) untuk mengeliminasi variabel y, dengan menyamakan koefisien variabel y pada persamaan (4) dan (5).

$$\begin{array}{r|l} \text{..... (4)} & \times \\ \text{..... (5)} & \times \\ \hline \end{array}$$

Maka nilai z

Pada langkah 1, z dimisalkan dengan harga satu porsi kentang goreng. Oleh karena itu, diperoleh harga satu porsi kentang goreng

Langkah 5

Ulangi langkah - langkah mengeliminasi persamaan tersebut, sehingga diperoleh nilai x dan y. Maka dapat ditentukan harga satu cangkir kopi dan satu porsi roti bakar.

Tugas Kelompok

2

SUBSTITUSI

Ananda sekalian telah menemukan solusi dari permasalahan yang disajikan pada video tersebut menggunakan Metode Eliminasi. Sekarang tentukan harga satu cangkir kopi, satu porsi roti bakar dan satu porsi kentang goreng, dengan menggunakan Metode Substitusi.

Selesaikan langkah - langkah berikut ini!

Langkah 1

Permisalan

Harga 1 cangkir kopi adalah x

Harga 1 porsi roti bakar adalah y

Harga 1 porsi kentang goreng adalah ... z

Buatlah persamaan linear dari ketiga nota berikut.

29 Oct 2023	16.08.13
1 Kopi	
2 Roti Bakar	
1 Kentang Goreng	
TOTAL	22.000

30 Oct 2023	16.12.23
2 Kopi	
1 Roti Bakar	
3 Kentang Goreng	
TOTAL	31.000

31 Oct 2023	16.09.21
1 Kopi	
1 Roti Bakar	
3 Kentang Goreng	
TOTAL	21.000

Persamaan (1)

Persamaan (2)

Persamaan (3)

Langkah 2

Kemudian ubah persamaan 1 menjadi nilai variabel x /persamaan (4).

Langkah 3

Setelah itu, substitusi nilai variabel x /persamaan (4) pada persamaan (2). Maka, diperoleh nilai variabel z /persamaan (5).

Langkah 4

Kemudian substitusi nilai variabel x /persamaan (4) dan nilai variabel z /persamaan (5) pada persamaan (3). Sehingga diperoleh nilai variabel y , maka dapat ditentukan harga satu porsi roti bakar.

Langkah 5

Ulangi langkah - langkah dalam mensubstitusi persamaan - persamaan tersebut, sehingga diperoleh nilai x dan z . Maka, dapat ditentukan harga satu cangkir kopi dan satu porsi kentang goreng.

Dari video tersebut, disajikan sebuah permasalahan yang dapat diselesaikan dengan sistem persamaan linear tiga variabel. Gunakanlah metode campuran (eliminasi/substitusi) untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Dalam pengerjaannya, ananda bisa terlebih dahulu menggunakan metode eliminasi lalu substitusi atau kebalikannya metode substitusi terlebih dahulu kemudian eliminasi.

CAMPURAN
ELIMINASI & SUBSTITUSI

SPLTV

Menceritakan ketiga sahabat yang lupa membawa bahan dan peralatan untuk kegiatan praktek di kelasnya.

Yaitu : Arya, Bilqis dan Citra



BILQIS



Saat Jam Istirahat Kedua

Arya, Bilqis, dan Citra berkumpul di depan kelas mereka.

Gue bakal ke koperasi sekolah dulu deh.
Soalnya gue mau beli 2 buku tulis, 1
penggaris sama 1 gelas air mineral.

Serius, Arya?
Loe lupa bawa yaaa?



Iyaaa loooohhhhhh...
Loe udah siapin semuanya, Qis?

belum juga sih, Arya.
hahahahaha....
gue lupa juga soalnya.





Saat Jam Istirahat Kedua

tiba – tiba aja Citra motong pembicaran Arya dan Balqis

Laahhh, ketawa pula itu.
kirain udah

apa-an sih ini.
kok pada ribut mulu deh kalian
berdua



ini loh cit, si Balqis belum siapin
bahan praktek nanti.

kirain ada apa.
sama dong, gue juga belum sihhh..

yuk, barengan belinya



Saat Jam Istirahat Kedua

setibanya dikoperasi sekolah Arya, Bilqis dan Citra
langsung membeli keperluan mereka untuk praktek

mau beli apa nak

Bu, saya beli 1 buku tulis dan 3
gelas air mineral



saya beli 2 buku tulis, 1 penggaris
sama 1 gelas air mineral, bu

saya beli 1 buku tulis dan 1
penggaris bu

berepa semua total belanjaan
kami masing – masing bu





Saat Jam Istirahat Kedua

setibanya dikoperasi sekolah Arya, Bilqis dan Citra langsung membeli keperluan mereka untuk praktek

total belanjaan nak Arya Rp 7.500,00
nak Bilqis Rp 4.500,00
dan nak Citra Rp 4.000,00

baik bu,
terima kasih bu



ini uangnya bu, beli iya bu

ini uang saya bu,
terima kasih bu



Setelah membaca komik tersebut, bukalah tautan url/link berikut ini :

<https://shorturl.at/yEWY0>

atau

scan barcode dibawah ini



Dari video tersebut, disajikan sebuah permasalahan yang dapat diselesaikan dengan sistem persamaan linear tiga variabel. Gunakanlah metode campuran (eliminasi/substitusi) untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Dalam pengerjaannya, ananda bisa terlebih dahulu menggunakan metode eliminasi lalu substitusi atau kebalikannya metode substitusi terlebih dahulu kemudian eliminasi.

CAMPURAN
ELIMINASI & SUBSTITUSI



Tugas Individu

Nilai
Individu

Bukalah tautan url/link berikut
<https://shorturl.at/orAO8>
atau
scan barcode dibawah ini



Berdasarkan video yang disajikan melalui url / link atau barcode disamping, buatlah sebuah video yang merangkum penyelesaian (solusi) dari permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel menggunakan metode eliminasi.

KESIMPULAN