

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



PETUNJUK :

Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasarkan permasalahan yang ada !

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode substitusi

Nama :  
Kelas :  
Absen :

Sebuah toko komputer menjual tiga jenis perangkat: Laptop, Monitor, dan Keyboard. Pada suatu hari, toko tersebut menjual:

- 2 Laptop, 1 Monitor, dan 3 Keyboard seharga Rp16.500.000
- 1 Laptop, 2 Monitor, dan 2 Keyboard seharga Rp13.000.000
- 3 Laptop, 1 Monitor, dan 4 Keyboard seharga Rp23.000.000

Berapakah harga masing-masing:

- Sebuah Laptop?
- Sebuah Monitor?
- Sebuah Keyboard?

Setelah menyelesaikan LKPD sebelumnya maka akan dengan mudah mengisi kotak hingga proses ke 3

informasi apa saja yang di peroleh :

hasil penjualan 1 : .....

hasil penjualan 2 : .....

hasil penjualan 3 : .....

pertanyaan yang diajukan di dalam soal :

PROSES :  
MENGIDENTIFIKASI  
DAN MERUMUSKAN  
MASALAH

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



PETUNJUK :

Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasarkan permasalahan yang ada !

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode substitusi

Nama :  
Kelas :  
Absen :

Setelah mengetahui apa yang diketahui dan pertanyaan dari soal, kini peserta didik diminta untuk menyusun bentuk matematis dari apa yang sudah diketahui pada bagian sebelumnya !

Misalkan :

= x  
 = y  
 = z

Dari soal, kita dapat persamaan linear tiga variabel berikut:

x + y + z =  - Persamaan 1

x + y + z =  - Persamaan 2

x + y + z =  - Persamaan 3

MELAKUKAN TRANSFORMASI MASALAH  
KEDALAM SIMBOL MATEMATIS

PROSES :

Langkah selanjutnya adalah untuk membuat penyelesaian menggunakan metode substitusi

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



**PETUNJUK :**

Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasarkan permasalahan yang ada !

**CAPAIAN PEMBELAJARAN :**

1. Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode substitusi

Nama :  
Kelas :  
Absen :

sehingga dari persamaan tersebut di peroleh bentuk sistem persamaan linear tiga variabelnya berbentuk :

PROSES :  
MEMBUAT GENERALISASI



Langkah selanjutnya adalah untuk membuat penyelesaian menggunakan metode substitusi



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



PETUNJUK :

Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasarkan permasalahan yang ada !

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode substitusi

Nama :  
Kelas :  
Absen :

Langkah 1. Nyatakan persamaan 2 ke dalam bentuk  $x =$

- Persamaan (2) =  $x + 2y + 2z = 13.000.000$

untuk mengubah persamaan 2 kedalam bentuk  $x$ , maka peserta didik harus menghabiskan  $2y$  dan  $2x$  di ruas kiri.

$$x + 2y + 2z - 2y - 2z = 13.000.000 - 2y - 2z$$

sehingga diperoleh persamaannya menjadi persamaan (3)

$$x =$$

Langkah 2. Substitusi  $x$  ke persamaan (1)

$$2(\text{ }) + M + 3K = 16.500.000$$

$$26.000.000 - 4M - 4K + M + 3K = 16.500.000$$

$$26.000.000 \text{ } - K = 16.500.000$$

$$26.000.000 - \text{ } - 3M + K = 16.500.000 - \text{ }$$

$$3M + K = 9.500.000 \text{ ... (Persamaan 4)}$$

PROSES :  
MENENTUKAN OBJEK MATEMATIKA YANG  
LEBIH LANJUT

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



PETUNJUK :

Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasarkan permasalahan yang ada !

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi

Nama :  
Kelas :  
Absen :

Langkah 3: Substitusi x ke persamaan (3)

$$3(\text{ }) + y + 4z = 23.000.000$$

$$39.000.000 - \text{ } - \text{ } + y + 4z = 23.000.000$$

$$39.000.000 - \text{ } - 2z = 23.000.000$$

$$39.000.000 - \text{ } - 5y - 2z = 23.000.000 - 39.000.000$$

$$5y + 2z = \text{ } \text{ (Persamaan 5)}$$

Langkah 4: Substitusi z dari (D) ke (E)

$$D: z = 9.500.000 - 3y$$

Substitusi ke E:

$$5y + 2(\text{ }) = 16.000.000$$

$$5y + 19.000.000 - \text{ } 6y = 16.000.000 - \text{ }$$

$$5y + \text{ } = \text{ }$$

$$-y = -3.000.000$$

$$y = \text{ }$$

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL



PETUNJUK :

Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasarkan permasalahan yang ada !

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi

Nama :  
Kelas :  
Absen :

Langkah 5: Substitusi y ke (D)

$$y = 9.500.000 - \boxed{\phantom{000000}} = 500.000$$

Langkah 6: Substitusi y dan z ke persamaan (2)

$$L = 13.000.000 - \boxed{\phantom{000000}} (3.000.000) - \boxed{\phantom{000000}} (500.000) = 6.000.000$$

Diperoleh nilai dari masing-masing variabel x, y dan z :

x =

y =

z =

dimana nilai x merupakan harga =

y merupakan harga =

dan z merupakan harga =

Sehingga diperoleh harga laptop Rp.

harga monitor Rp.

dan harga keyboard Rp.

MEMBENTUK KONSEP MATEMATIKA  
TERKAIT KONSEP YANG LAIN

PROSES :