Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

PETUNJUK :

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

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

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 makaa akan dengan mudah mengisi kotak hingga proses ke 3

PROSES : MENGIDENTIFIKASI DAN MERUMUSKAN MASALAH

informasi apa saja yang di peroleh :

hasil penjualan 1 : .....

hasil penjualan 2 : .....

hasil penjualan 3 : .....

pertanyaan yang diajukan di dalam soal :

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

PETUNJUK :

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

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

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 !

PROSES : MELAKUKAN TRANSFORMASI MASALAH KEDALAM SIMBOL MATEMATIS

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

Langkah selanjutnya adalah untuk membuat penyelesaian menggunakan metode subtitusi

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

PETUNJUK :

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

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

Nama :
Kelas :
Absen :

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

PROSES :
MEMBUAT GENERALISASI

$$\begin{cases} \square \\ \square \\ \square \end{cases}$$

Langkah selanjutnya adalah untuk membuat penyelesaian menggunakan metode subtitusi

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

PETUNJUK :

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

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

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 = [redacted]

PROSES : MENETUKAN OBJEK MATEMATIKA YANG LEBIH LANJUT

Langkah 2. Substitusi x ke persamaan (1)

2([redacted]) + M + 3K = 16.500.000

26.000.000 − 4M − 4K + M + 3K = 16.500.000

26.000.000 [redacted] − K = 16.500.000

26.000.000 − [redacted] − 3M + K = 16.500.000 − [redacted]

3M + K = 9.500.000 … (Persamaan 4)

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

PETUNJUK :
Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasaekan 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 persaman (3)

3( ) + y + 4z = 23.000.000

39.000.000 - - + y + 4z = 23.000.000

39.000.000 - - 2z = 23.000.000

39.000.000 - -5y - 2z = 23.000.000-39.000.00

5y + 2z = (Persamaan 5)

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

D: z = 9.500.000 - 3y

Substitusi ke E:

5y + 2(= 16.000.000

5y + 19.000.000- 6y= 16.000.000-

5y + =

-y = -3.000.000

y =

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

PETUNJUK :
Bacalah uraian cerita dan lengkapi kotak-kotak kosong berdasaekan 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 - _____ = 500.000

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

L = 13.000.000 - ____ (3.000.000) - ____ (500.000) = 6.000.000

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

x = _____

y = _____

z = _____

PROSES :
MEMBENTUK KONSEP MATEMATIKA TERKAIT KONSEP YANG LAIN

dimana nilai x merupakan harga = _____

y merupakan harga = _____

dan z merupakan harga = _____

Sehingga diperoleh harga laptop Rp. _____

harga monitor Rp. _____

dan harga keyboard Rp. _____

LIVEWORKSHEETS