



LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK
(LKPD)



SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL (SPLTV)

Untuk Kelas X SMK

NAMA :

KELAS :

Let's
relax ☺

Sofiati, S.Pd.,Gr



Copyright © 2020

LIVWORKSHEETS



Date: _____



Capaian Pembelajaran (CP)

- Menyusun Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Tujuan Pembelajaran (TP)

- ✓ Menyusun konsep Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)
- ✓ Menemukan syarat Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)
- ✓ Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Alur Tujuan Pembelajaran

- 1) menyusun konsep sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat dan mandiri
- 2) menemukan syarat sistem persamaan tiga variabel dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan disiplin
- 3) menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi dengan tepat dan kreatif

Petunjuk Belajar

- Baca setiap petunjuk yang ada di LKPD
- Setiap permasalahan dikerjakan secara individu
- Pahami materi yang disajikan agar tidak kesulitan dalam menyelesaikan soal
- Kerjakan setiap masalah yang ada di LKPD sesuai petunjuk yang diberikan
- Jika ada yang membingungkan, mintalah petunjuk guru

Let's
relax ☺





Date: _____

Note:



Permasalahan :

Sinta, Cika, Meli dan Hani membeli pakaian di toko yang sama. Sinta membeli 2 kaos, 2 celana, dan sebuah rok dan membayar Rp.140.000. Cika membeli satu kaos, satu celana, dan 2 rok dan membayar Rp.175.000. Sedangkan Meli membeli satu kaos, 3 celana, dan satu rok dan membayar Rp.135.000. Berapakah yang harus dibayar Hani jika dia membeli satu kaos, satu celana, dan satu rok?

Penyelesaian :

1. Misalkanlah harga satu kaos, satu celana, dan satu rok ke dalam bentuk variabel k, c, r!

Harga satu kaos = ...

Harga satu celana = ...

Harga satu rok = ...

2. Model matematika yang benar dari permasalahan diatas adalah ...

$$\begin{aligned}2k+c+r &= 135.000 \\ k+c+2r &= 175.000 \\ k+3c+r &= 140.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2k+2c+r &= 140.000 \\ k+c+2r &= 175.000 \\ k+3c+r &= 135.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}k+2c+r &= 140.000 \\ 2k+c+2r &= 135.000 \\ k+3c+r &= 175.000\end{aligned}$$

Let's
relax ☺





Date: _____

Note:



3. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, kita bisa menggunakan cara apa saja?



SUBSTITUSI



ELIMINASI



ASIMILASI



CAMPURAN

4. Gunakan cara campuran (eliminasi dan substitusi) untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!

Persamaan (i) $2k+2c+r = 140.000$

Persamaan (ii) $k+c+2r = 175.000$

Persamaan (i) $k+3c+r = 135.000$

- Eliminasi persamaan (i) dan (ii) :

$$2k+2c+r = 140.000$$

$$k+c+2r = 175.000 \quad -$$

... persamaan (iv)

- Eliminasi persamaan (ii) dan (iii) :

$$k+c+2r = 175.000$$

$$k+3c+r = 135.000 \quad -$$

... persamaan (v)

- Eliminasi persamaan (iii) dan (iv) :

$$k+3c+r = 135.000$$

$$k+c-r = -35.000 \quad -$$

... persamaan (vi)

Let's
relax ☺





Date:



Note:

- Eliminasi persamaan (v) dan (vi) :

$$\begin{array}{rcl} -2c + r & = & 40.000 \\ 2c + 2r & = & 170.000 \quad + \\ \hline 3r & = & 210.000 \\ r & = & \boxed{} \end{array}$$

- Substitusikan r ke persamaan (v) :

$$\begin{array}{rcl} -2c + r & = & 40.000 \\ -2c + 70.000 & = & 40.000 \\ -2c & = & 40.000 - 70.000 \\ -2c & = & -30.000 \\ c & = & \boxed{} \end{array}$$

- Substitusikan c dan r ke persamaan (iv) :

$$\begin{array}{rcl} k + c - r & = & -35.000 \\ k + 15.000 - 70.000 & = & -35.000 \\ k - 55.000 & = & -35.000 \\ k & = & -35.000 + 55.000 \\ k & = & \boxed{} \end{array}$$

Tarik garis untuk memasangkan harga pakaian yang telah dicari dengan variabel nya!

Kaos (k)

Rp.15.000

Celana (c)

Rp.70.000

Rok (r)

Rp.20.000

Let's
relax ☺

Jadi, jika Hani membeli satu kaos, satu celana,
dan satu rok maka ia harus membayar sebesar
 $\text{Rp.20.000} + \text{Rp.15.000} + \text{Rp.70.000} = \text{Rp.105.000}$

