



LKPD SPLTV

PERTEMUAN II



Nama Anggota Kelompok :

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

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sistem linier tiga variabel dengan metode substitusi.
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan linier tiga variabel dengan metode substitusi dalam masalah kontekstual.

PETUNJUK PENCERJAAN

Selesaikan pertanyaan berikut pada kotak jawaban yang telah disediakan dengan diskusi kelompok

KEGIATAN 1

Perhatikan Permasalahan Berikut!

Sebuah kios menjual bermacam-macam buah diantaranya jeruk, salak, dan apel. Adi membeli 1 kg jeruk, 3 kg salak, dan 2 kg apel harus membayar Rp79.000,00. Isna membeli 2 kg jeruk, 1 kg salak, dan 1 kg apel harus membayar Rp58.000,00. Anggi membeli 1 kg jeruk, 2 kg salak, dan 3 kg apel harus membayar Rp91.000,00. Berapa harga per kilogram jeruk, salak, dan apel?

**UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH TERSEBUT,
KERJAKAN DENGAN LANGKAH-LANGKAH BERIKUT :**

LANGKAH 1

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut :

Diketahui

Misal :

Adi membeli : 1 kg jeruk + 3 kg salak + 2 kg apel dengan harga Rp79.000,00

Ditanyakan :

LANGKAH 2

Memisalkan variabelnya

Misal :

x = Harga jeruk per kilogram

LANGKAH 3

Membuat model matematika

Misal :

- 1 kg jeruk, 3 kg salak, dan 2 kg apel Rp79.000,00
 $x + 3y + 2z = 79.000 \rightarrow$ Persamaan (1)

Dari permasalahan tersebut didapatkan 3 persamaan, tuliskan persamaan tersebut :

Persamaan 1 :

Persamaan 2 :

Persamaan 3 :

LANGKAH 4

Dari ketiga persamaan yang ada, pilih salah satu persamaan, misal persamaan (1). Nyatakan variabel x menjadi fungsi y dan z sebagai berikut :

LANGKAH 5

Substitusi variabel x ke dalam persamaan (2) sehingga didapat persamaan (4)

LANGKAH 6

Substitusi variabel x ke dalam persamaan (3) sehingga didapat persamaan (5)

LANGKAH 7

Dari persamaan (4) dan persamaan (5), pilih salah satu persamaan, misal persamaan (4). Nyatakan variabel y menjadi fungsi z sebagai berikut :

LANGKAH 8

Substitusi variabel y ke dalam persamaan (5)

LANGKAH 9

Substitusi nilai dari variabel z ke dalam persamaan (4)

LANGKAH 10

Substitusi nilai variabel y dan nilai variabel z ke salah satu persamaan dari persamaan (1), persamaan (2), dan persamaan (3), misal pada persamaan (1) sebagai berikut :

Didapatkan :

$$x = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

$$z = \dots\dots\dots$$

Jadi,

$$\text{Harga } 1 \text{ kg jeruk} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Harga } 1 \text{ kg salak} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Harga } 1 \text{ kg apel} = \dots\dots\dots$$