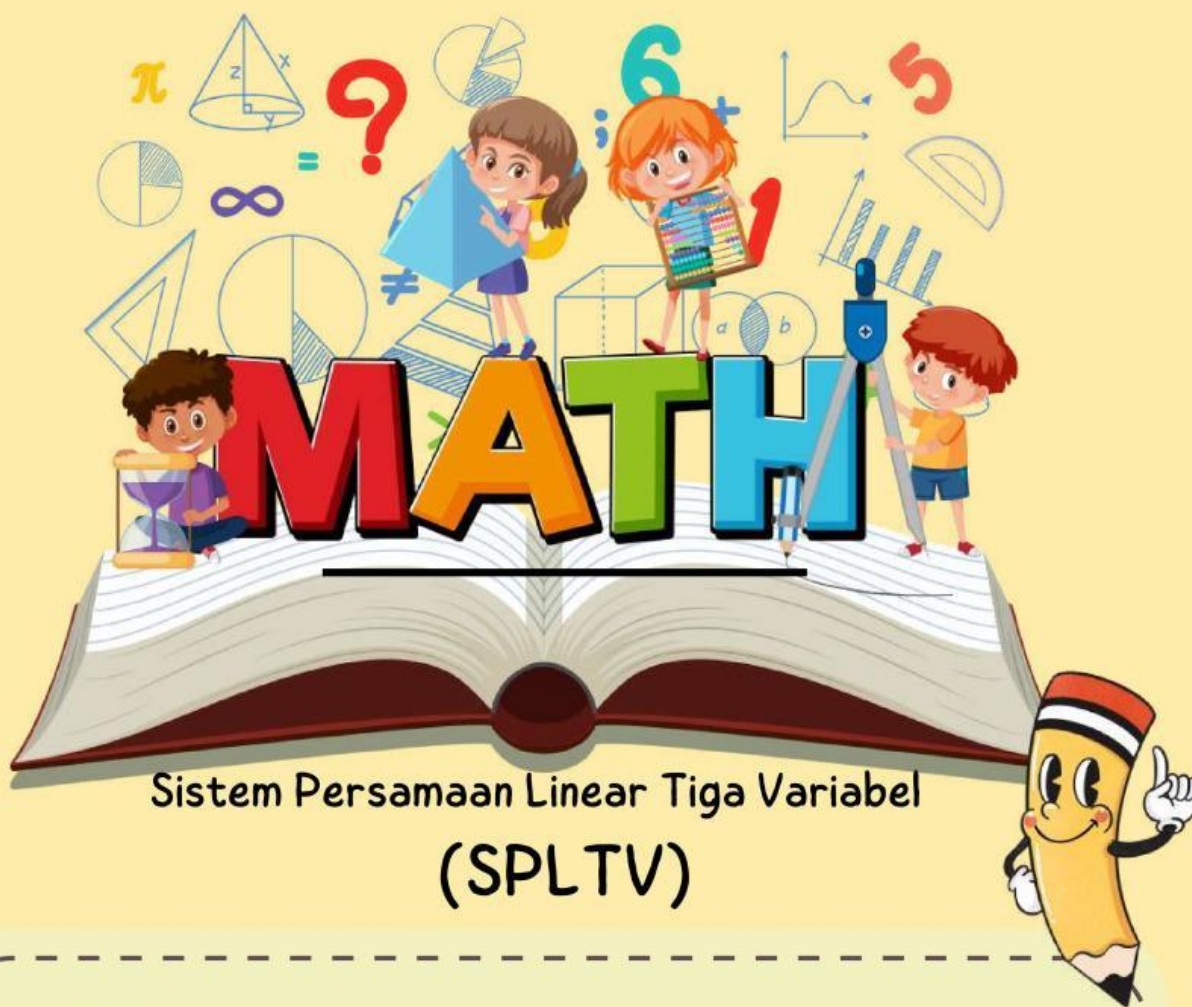




LKPD

Berbasis Problem Based Learning



Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
(SPLTV)

Nama :

Kelas :

Disusun oleh :

SEPTIEN ANDHIKA MATSUBARA

SPLTV

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mendeskripsikan bentuk umum SPLTV dengan bahasa sendiri.
2. Melakukan prosedur untuk menentukan nilai variable dari SPLTV dengan metode bervariasi (substitusi, eliminasi, atau campuran).
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan SPLTV berdasarkan analisis dan informasi yang diberikan

PETUNJUK BELAJAR



Dengarkan petunjuk dari gurumu!

Kegiatan 1 : Orientasi Masalah
Simaklah video berikut ini!



Diketahui :

Ditanya :

Kegiatan 2: Diskusi Kelompok



MENYELESAIKAN PERMASALAHAN SPLTV DENGAN METODE GABUNGAN

Setelah kamu dapat menyimpulkan pertanyaan diatas, maka kamu akan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Ikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Melakukan pemisalan
2. Membuat model matematika dengan mengubah tiga pernyataan dalam soal menjadi tiga persamaan dalam x , y dan z
3. Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variable (metode gabungan)

Langkah 1 Melakukan pemisalan

Misalkan: x = air mineral

y =

z =

Langkah 2: Membuat model Matematika

Harga 1 air mineral, 2 roti dan 1 biskut harus membayar Rp.9000,00
Sehingga persamaannya :

$$x + 2y + z = 9000 \quad \text{Persamaan (1)}$$

Harga 2 roti dan 3 biskut harus membayar Rp.8000,00
Sehingga persamaannya :

$$\dots\dots + 3z = \dots\dots \quad \text{Persamaan (2)}$$

Harga 1 air mineral, 1 roti dan 3 biskut harus membayar Rp.8500,00
Sehingga persamaannya :

$$\dots\dots + \dots\dots + 3z = \dots\dots \quad \text{Persamaan (3)}$$

Langkah 3: Menyelesaikan SPLTV dengan metode gabungan

- Eliminasi persamaan (1) dan (3)

$$x + 2y + z = 9000$$

$$x + \dots\dots + \dots\dots = 8500$$

$$\dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots = \dots\dots + \dots\dots \quad \text{Persamaan (4)}$$

- Substitusi persamaan (2)

$$2y + 3z = 8000$$

$$2(2z + 500) + \dots = 8000$$

$$1000 + \dots + \dots = 8000$$

$$\dots = 8000$$

$$z = \dots$$

- Substitusi persamaan (4)

$$y = 500 + \dots$$

$$y = 500 + 2(\dots)$$

$$y = 500 + \dots$$

$$y = \dots$$

- Substitusi persamaan (1)

$$x + 2y + z = 9000$$

$$x + 2(\dots) + 1000 = 9000$$

$$x + \dots + \dots = 9000$$

$$x + \dots = 9000$$

$$x = 9000 - \dots$$

$$x = \dots$$



Kesimpulan