Kelompok : …….

Nama Anggota :

1 ……

2 ……

3 ……

4 ……

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : *Matematika*
Kelas /Semester : *X /1*
Materi Pokok : *SPLTV*
Tahun Pelajaran : *2023/2024*
Alokasi Waktu : *2 x 45 menit*

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 :
Melalui model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan *Flipbooks* dan *Liveworksheet*, peserta didik dapat menganalisis Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Metode Determinan dengan penuh tanggungjawab.

Diskusikanlah dalam kelompok, cermati dan selesaikan masalah berikut :

Problem Solving

Gading, Khelvin dan Olive bersama-sama pergi ke toko Alat Tulis Kantor "**PEMBANTU**". Gading membeli 3 buku, 2 pena dan 1 pensil harganya Rp 17.000,00. Khelvin membeli 2 buku, 1 pena dan 3 pensil harganya Rp 14.000,00. Olive membeli 1 buku, 3 pena dan 2 pensil harganya Rp 14.000,00. Berapakah harga buku, pena dan pensil ?

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian :

Misalkan : $x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$y = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$z = \ldots\ldots\ldots\ldots$

Tabel SPLTV

	x	y	z	Harga (Rp)
GADING	…….	…….	…….	…….
KHELVIN	…….	…….	…….	…….
OLIVE	…….	…….	…….	…….

Model SPLTV

Model matematika dari masalah di atas, adalah :

PLTV-1.....(1)

PLTV-2.....(2)

PLTV-3.....(3)

Solusi SPLTV

Langkah-langkah penyelesaian dari masalah di atas, adalah :

Langkah 1: Menentukan Determinan (D)

$$D = \left| \begin{array}{ccc|cc} & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{array} \right|$$

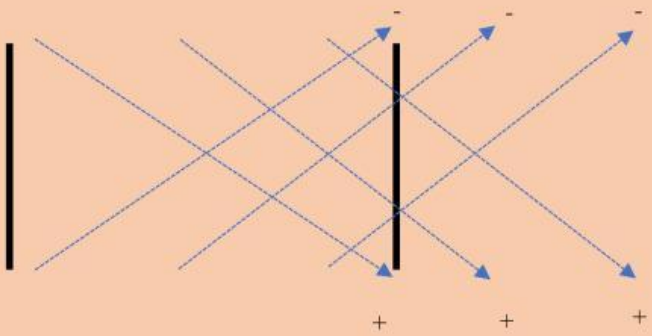
$$D = (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots)$$

LIVEWORKSHEETS

$$D = \ldots + \ldots + \ldots - \ldots - \ldots - \ldots$$

$$D = \ldots$$

Langkah 2: Menentukan D_x

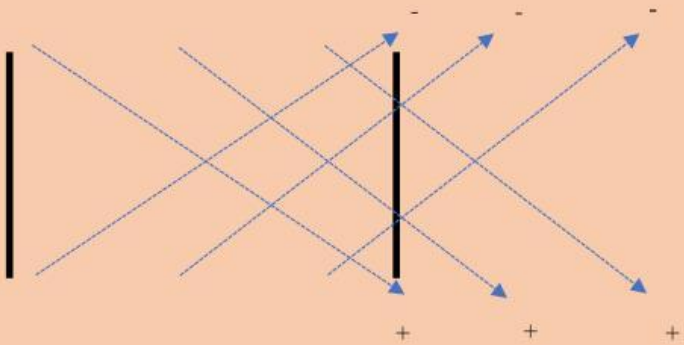
$D_x =$ 

$$D_x = (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots)$$

$$D_x = \ldots + \ldots + \ldots - \ldots - \ldots - \ldots$$

$$D_x = \ldots - \ldots = \ldots$$

Langkah 3: Menentukan D_y

$D_y =$ 

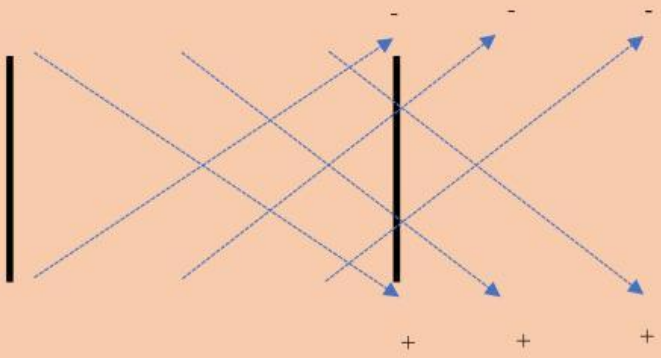
$$D_y = (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots)$$

LIVEWORKSHEETS

$D_y = \ldots + \ldots + \ldots - \ldots - \ldots - \ldots$

$D_y = \ldots - \ldots = \ldots$

Langkah 4: Menentukan D_z

$D_z =$ 

$D_z = (\ldots x \ldots x \ldots) + (\ldots x \ldots x \ldots) +$
$(\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots) -$
$(\ldots x \ldots x \ldots) - (\ldots x \ldots x \ldots)$

$D_z = \ldots + \ldots + \ldots - \ldots - \ldots - \ldots$

$D_z = \ldots - \ldots = \ldots$

Langkah 5: Menentukan nilai x, y dan z

$x = \frac{D_x}{D} = \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots$, karena ribuan jadi …

$y = \frac{D_y}{D} = \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots$, karena ribuan jadi …

$z = \frac{D_z}{D} = \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots$, karena ribuan jadi …

Langkah 6. Simpulan

Diperoleh nilai x = ……, y = …… dan z = ……

Jadi, harga buku, pena dan pensil adalah Rp …… ,

Rp …… dan Rp …….

LIVEWORKSHEETS