

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK-5 (LKPD-5)

Kegiatan Belajar 2. Metode Penyelesaian dan Penerapan SPLTV



Mata Pelajaran

: Matematika Wajib

Kelas / Semester

: X / 1

Sub Materi

: Penyelesaian SPLTV Metode Determinan

Waktu

: 30 Menit

LIVE **WORKSHEETS**



A. KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran

3.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

01

Menghitung operasi aljabar yang melibatkan sistem persamaan linear tiga variabel serta penggunaannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual kehidupan sehari-hari

02

Mampu menggunakan metode SPLTV secara tepat dalam penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dengan sikap religiusitas (beriman, bertaqwa, peduli lingkungan), mandiri (percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tenggungjawab, berpikir kritis, dan kreatif), gotong royong (kerjasama dan toleransi) dan integritas (jujur dan konsisten)





B. Petunjuk Penggunaan LKPD

Kelas : _____



Nama Anggota Kelompok:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



Tontonlah Video Berikut ini!

LIVEWORKSHEETS



Ayo Mengamati!

Perhatikan soal cerita berikut !

Disebuah toko alat tulis Adi membeli 4 buku, 2 pulpen, dan 3 pensil dengan harga Rp. 26.000,00. Bima membeli 3 buku, 3 pulpen, dan 1 pensil dengan harga Rp 21.500,00. Citra membeli 3 buku dan 1 pensil dengan harga Rp 12.500,00. Jika Dina membeli 2 pulpen dan 2 pensil, tentukan uang yang harus dibayar Dina !



Penyelesaian:

Langkah 1: Buatlah pemisalan dari permasalahan di atas!

$$x =$$

$$y =$$

z = Pensil

Langkah 2: Buatlah model matematika pada permasalahan di atas!

$$+ \quad + \quad = \quad (1)$$

$$+ \quad + \quad = \quad (2)$$

$$+ \quad = \quad (3)$$

Langkah 3: Carilah nilai D!

$$D =$$

$$= \quad + \quad + \quad - (\quad + \quad + \quad)$$

$$= \quad + \quad + \quad - (\quad + \quad + \quad)$$

$$= \quad -$$

$$= -15$$



Penyelesaian:

Langkah 4: Carilah nilai Dx!

$$Dx =$$

$$\begin{aligned} &= + + - (- + + +) \\ &= + + - (- + + +) \\ &= - \\ &= -52.500 \end{aligned}$$

Langkah 5: Carilah nilai Dy!

$$Dy =$$

$$\begin{aligned} &= + + - (- + + +) \\ &= + + - (- + + +) \\ &= - \\ &= -45.000 \end{aligned}$$



Penyelesaian:

Langkah 6: Carilah nilai Dz!

$$Dz =$$

$$\begin{aligned} &= + + - (+ + +) \\ &= + + - (+ + +) \\ &= - \\ &= -30.000 \end{aligned}$$

$$x = \frac{Dx}{D} = \frac{-52.500}{-15} =$$

$$y = \frac{Dy}{D} = \frac{-45.000}{-15} =$$

$$z = \frac{Dz}{D} = \frac{-30.000}{-15} =$$

Jadi, harga yang harus dibayar Dina adalah

$$\begin{aligned} &2() + 2() \\ &= + \\ &= \end{aligned}$$



Ayo Mencoba!



Farah, Salma, dan Bethary berbelanja disebuah toko buku. Farah membeli dua buah buku, sebuah pensil, dan sebuah penghapus dan harus membayar Rp. 13.000,00. Salma membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus dan harus membayar Rp. 15.000,00. Bethary membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus, dan harus membayar Rp. 21.000,00. Berapa harga masing-masing untuk sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus?