

LKPD

SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL



KELOMPOK
NAMA ANGGOTA

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....

Matematika Kelas X

LKPD KELOMPOK VISUAL

Mata Pelajaran : Matematika

Fase/Kelas/Semester : E/ X / Ganjil

Materi Pelajaran : Sistem Persamaan Linear Satu Variabel



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmatika dan geometri)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Menyelesaikan solusi permasalahan dari system persamaan linear tiga variabel



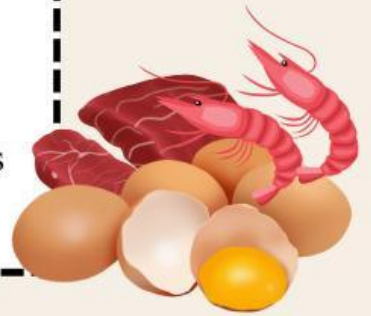
Petunjuk LKPD

- Awali setiap kegiatan dengan doa
- Tuliskan nama kelompok dan anggota kelompok
- Baca Lembar Kerjamu dengan baik
- Pahami langkah - langkah penyelesaian LKPD
- Kerjakan secara kelompok

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERHATIKAN PERMASALAHAN BERIKUT

Suatu hari Bu Tasya, Bu Clara dan Bu Azizah dan bu Dinda pergi ke Pasar Giwangan. Mereka membeli jenis barang yang sama di satu penjual. Ibu Tasya membeli 5 kg telur, 2 kg daging, dan 1 kg udang dengan harga Rp 305.000,00. Ibu Clara membeli 3 kg telur dan 1 kg daging dengan harga Rp 131.000,00. Ibu Azizah membeli 3 kg daging dan 2 kg udang dengan harga Rp 360.000,00. Jika Ibu Dinda membeli 3 kg telur, 1 kg daging, dan 2 kg udang, berapah harga yang harus ia bayar?



Sebelum kalian memecahkan permasalahan tersebut, coba scan barcode berikut ini!



Setelah kalian simak video tersebut, mari kita coba tentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut dengan metode substitusi!



SPLTV METODE SUBSTITUSI

Penyelesaian

Misal

x = harga 1 kg telur,

y = harga 1 kg daging, dan

z = harga 1 kg udang

Jumlah harga belanjaan Ibu Tasya Rp 305.000 sehingga diperoleh persamaan:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 305.000 \quad \dots(1)$$

Jumlah harga belanjaan ibu Clara Rp 131.000 sehingga diperoleh persamaan:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 131.000 \quad \dots(2)$$

Jumlah harga belanjaan ibu Azizah Rp 360.000 sehingga diperoleh persamaan:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 360.000 \quad \dots(3)$$

Jumlah harga yang harus dibayar Ibu Dinda dapat ditulis dengan persamaan

$$\dots x + \dots y + \dots z$$

Adapun metode yang akan dipilih dalam menyelesaikan SPLTV yakni metode substitusi.

LANGKAH 1

Ubah persamaan 2 yakni:

$$\dots x + \dots y = 131000$$

$$y = 131000 - \dots x \quad \dots (4)$$

LANGKAH II

Substitusi persamaan 4 ke persamaan 1, maka:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 305000$$

$$\dots x + \dots (\dots - \dots x) + \dots z = 305000$$

$$\dots x + \dots - \dots x + \dots z = 305000$$

$$- \dots x + \dots z = 305000 - \dots$$

$$- \dots x + \dots z = \dots$$

$$z = \dots + \dots x \quad \dots (5)$$

SPLTV METODE SUBSTITUSI

Lanjutan

LANGKAH III

Substitusi persamaan 5 ke persamaan 3, maka:

$$\begin{aligned} \dots y + \dots z &= \dots \\ \dots y + \dots (\dots + x) &= \dots \\ \dots y + \dots + \dots x &= \dots \\ \dots x + \dots y &= \dots \end{aligned} \quad \dots (6)$$

LANGKAH IV

Substitusi persamaan 4 ke persamaan 6, maka:

$$\begin{aligned} \dots x + \dots y &= \dots \\ \dots x + \dots (\dots - \dots x) &= \dots \\ \dots x + \dots - \dots x &= \dots \\ \dots x &= \dots \\ x &= \dots \end{aligned}$$

LANGKAH V

Substitusi nilai x ke persamaan 4 dan ke persamaan 5, maka:

$$\begin{aligned} y &= \dots - \dots x \\ y &= \dots - \dots (\dots) \\ y &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z &= \dots + x \\ z &= \dots + \dots \\ z &= \dots \end{aligned}$$

LANGKAH VI

Jumlah harga yang harus dibayar ibu Dinda yakni:

$$\begin{aligned} \text{Ibu Dinda} &= \dots x + \dots y + \dots z \\ \text{Ibu Dinda} &= \dots (\dots) + \dots + \dots (\dots) \\ \text{Ibu Dinda} &= \dots + \dots + \dots \\ \text{Ibu Dinda} &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, harga yang harus Ibu Dinda bayar adalah sebesar Rp

Berdasarkan masalah 1 selesaikan pertanyaan di bawah ini!
berikan tanda (v) pada jawaban yang benar

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Hasil penjumlahan $x + y + z = 157.000$		
2.	Hasil dari $2x + y - z = 47.000$		
3.	Nilai $x < y$		
4.	Nilai $3x > z$		
5.	Hasil dari $y = 2x$		

