



Lembar Kerja Peserta Didik
Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
(SPLTV)
Kelas/Semester : X/Ganjil (Pertemuan 1)

Nama Kelompok :
Anggota kelompok :



Kompetensi Dasar

- 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.

Tujuan Pembelajaran

Melalui model problem based learning, peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi masalah sistem persamaan linear tiga variabel.
 2. Menyusun model matematika sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
 3. Menjelaskan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.
- dengan benar dan tepat serta bersikap jujur, peduli, kerjasama, responsif, dan toleransi.



Petunjuk Pengerjaan LKPD



Kerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk di bawah ini :

1. Amati 2 permasalahan di LKPD dan diskusikan rencana penyelesaian dengan kelompok Anda!
2. Selesaikan permasalahan tersebut dengan mengetik jawaban pada liveworksheets.

Permasalahan

Diskusikan dengan kelompok Anda terkait penyelesaian masalah berikut!



Masalah 1 : Kios Buah

Sebuah kios menjual bermacam-macam buah diantaranya jeruk, salak, dan apel. Seseorang yang membeli 1 kg jeruk, 3 kg salak, dan 2 kg apel harus membayar Rp 92.000,00. Orang yang membeli 2 kg jeruk, 1 kg salak, dan 1 kg apel harus membayar Rp 60.000,00. Orang yang membeli 1 kg jeruk, 2 kg salak, dan 3 kg apel, harus membayar Rp 112.000,00. Bagaimana persamaan matematis yang dapat dibentuk dari permasalahan tersebut? Sebagai petunjuk pengerjaan masalah, cermati pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Bagaimana Anda menggunakan variabel untuk menyatakan harga setiap jenis buah?
2. Bagaimana Anda menggunakan variabel untuk menyatakan hubungan harga setiap jenis buah dengan harga yang harus dibayar setiap orang?
3. Apa yang Anda temukan dari hubungan-hubungan tersebut?



Penyelesaian Masalah



Penyelesaian pertanyaan 1

Misal :

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

$z = \dots\dots\dots$

Penyelesaian pertanyaan 2

Orang 1 membelidengan harga.....

sehingga persamaan 1 :

Orang 2 membelidengan harga.....

sehingga persamaan 2 :

Orang 3 membelidengan harga.....

sehingga persamaan 3 :

Penyelesaian pertanyaan 3

Ketiga persamaan tersebut merupakan persamaan linear tiga variabel yang dapat dibentuk dari permasalahan tersebut.

Dari ketiga persamaan linear tiga variabel tersebut, diperoleh sistem persamaan linear tiga variabel sebagai berikut.

$$\left\{ \begin{array}{l} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \right.$$

Permasalahan



Masalah 2 : Tiket Pertunjukan

Pada suatu pertunjukan terdapat tiga jenis tiket yaitu tiket untuk dewasa, pelajar, dan anak di bawah 12 tahun. Harga tiket suatu pertunjukan adalah Rp 60.000,00 untuk dewasa, Rp 35.000,00 untuk pelajar, dan Rp 25.000,00 untuk anak di bawah 12 tahun. Pada pertunjukan seni dan budaya telah terjual 278 tiket dengan total penerimaan Rp 130.000.000,00. Banyak tiket untuk dewasa yang telah terjual 10 tiket lebih sedikit dari dua kali banyak tiket pelajar yang terjual. Bagaimana persamaan matematis yang dapat dibentuk dari permasalahan tersebut? Sebagai petunjuk pengerjaan masalah, cermati pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Bagaimana Anda menggunakan variabel untuk menyatakan harga setiap jenis tiket?
2. Bagaimana Anda menggunakan variabel untuk menyatakan hubungan yang diketahui?
3. Apa yang Anda temukan dari hubungan-hubungan tersebut?



Penyelesaian Masalah



Penyelesaian pertanyaan 1

Misal :

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

$z = \dots\dots\dots$

Penyelesaian pertanyaan 2

Jumlah tiket yang terjual.....

sehingga persamaan 1 :

Total penerimaan penjualan tiket

sehingga persamaan 2 :

Tiket dewasa yang terjualdari banyak tiket pelajar yang terjual.

sehingga persamaan 3 :

Penyelesaian pertanyaan 3

Ketiga persamaan tersebut merupakan persamaan linear tiga variabel yang dapat dibentuk dari permasalahan tersebut.

Dari ketiga persamaan linear tiga variabel tersebut, diperoleh sistem persamaan linear tiga variabel sebagai berikut.

$$\begin{cases} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{cases}$$

Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

