

Lembar Kerja Peserta DIDIK (LKPD)

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)



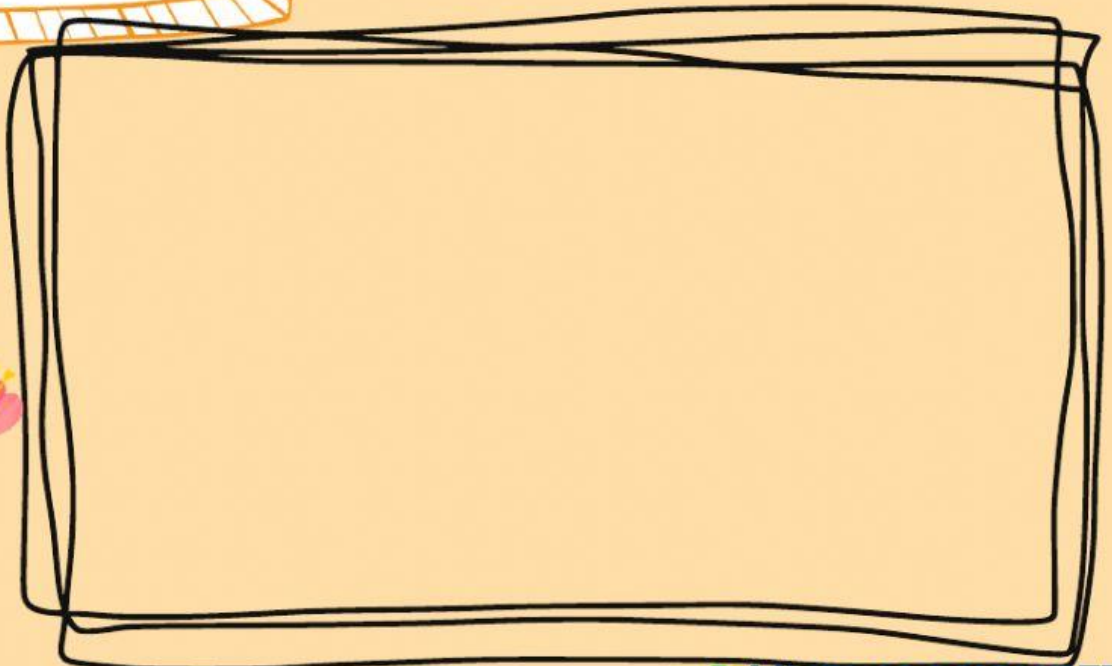
Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menyusun system persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
- 3.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear tiga variabel

Tujuan Pembelajaran:

Melalui LKPD elektronik berbasis Problem Based Learning menggunakan Liveworksheets peserta didik diharapkan mampu menyusun konsep dan merancang model matematika dari masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dengan sikap religius, mandiri, disiplin, bekerja sama dan mampu berkomunikasi dengan baik

SIMAK VIDEO BERIKUT



Permasalahan



Pada Sabtu sore Galuh pergi ke pasar Ciamis untuk membeli buah-buahan. Galuh membeli 3 kantong buah untuk dibagikan ke temannya di Bandung sebagai oleh-oleh. Kantong pertama berisi 1 kg apel, 1 kg mangga, dan 1 kg jeruk. Kantong kedua berisi 1 kg apel, 3 kg mangga, dan 2 kg jeruk. Sedangkan kantong ketiga berisi 2 kg apel, 1 kg mangga, dan 2 kg jeruk. Harga tiap kantong berbeda-beda. Harga kantong pertama Rp. 36.000,-, harga kantong kedua Rp. 70.000,-, dan harga kantong ketiga Rp. 56.000,-.

Buatlah sistem persamaan dari masalah tersebut kemudian tentukan apakah masalah tersebut merupakan masalah sistem persamaan linear tiga variabel atau bukan.

Untuk mengetahui apakah suatu masalah merupakan masalah sistem persamaan linear tiga variabel, maka terlebih dahulu kita harus menyusun model matematika dari masalah tersebut.

Langkah 1

tuliskan Informasi yang diperoleh dari masalah

Kantong ke-	Jenis buah			Harga
	Apel	Mangga	Jeruk	
I	1 kg	... kg	... kg	...
II	... kg	... kg	... kg	Rp. 70.000
III	... kg	... kg	2 kg	...

Langkah 2

Buatlah pemisalan (variabel) yang menyatakan jenis buah

$x = \text{banyaknya apel/ kg}$

$y = \dots$

$z = \dots$

Langkah 3

Nyatakan banyaknya jenis buah tiap kantong beserta harganya

$x + y + z = 36.000$

$\dots + \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots + \dots = \dots$

Langkah 4

Tuliskan sistem persamaan yang diperoleh

$x + y + z = 36.000$

$\dots + \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots + \dots = \dots$

Langkah 5

Perhatikan langkah 4

• Berapakah jumlah persamaan yang diperoleh?

....

• Berapakah jumlah variabel yang digunakan?

....

• Berapakah pangkat dari tiap variabel tersebut?

....

Langkah 6

Berdasarkan langkah 5 dapat disimpulkan bahwa permasalahan tersebut apakah termasuk permasalahan SPLTV atau bukan? Berikan alasannya!



Klik jawaban dan geser ke sebelah kanan

Memakai tanda "="

Memakai tanda ">="

Mempunyai 2 variabel

Mempunyai 3 variabel

Semua variabelnya berderajat satu

Variabelnya boleh berderajat 1 atau 2

KESIMPULAN

Manakah yang merupakan Ciri-Ciri SPLTV?

AYO BERLATIH

Ali, Badar, dan Carli berbelanja di sebuah toko buku.

Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus.

Ali harus membayar Rp4.700.

Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus.

Badar harus membayar Rp4.300

Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus.

Carli harus membayar Rp7.100.

Buatlah Model Matematika dari permasalahan tersebut!

”

Jawaban

FINISH