Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) 2

Satuan Pendidikan	:	SMAN 1 Cisalak
Kelas / Semester	:	X - A / Genap (2)
Materi Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)
Topik Pembelajaran	:	Menyusun atau membuat model matematika dalam bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual
Alokasi Waktu	:	90 Menit

Kelas :
Kelompok :
Nama Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN
Di akhir Fase E, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dan Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), serta persamaan eksponensial (berbasis/bilangan pokok sama) dan fungsi eksponensial.	A.1 Menyusun Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari masalah kontekstual.

Tujuan Pembelajaran

Melalui media pembelajaran *Google Classroom*, *Power Point*, dan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Penggunaan Media *Google Classroom Berbantuan Liveworksheets* dan topik pembelajaran tentang "Menyusun atau membuat model matematika dalam bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual" yang disajikan secara *Blended Learning* peserta didik dapat:

1. Menunjukkan sikap jujur, kerja sama, tanggung jawab, disiplin, tertib, dan mengikuti aturan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan menyusun atau membuat model matematika dalam bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual.
3. Memahami bagaimana cara menyusun atau membuat model matematika dalam bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual.
4. Membuat bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

RINGKASAN MATERI

Link Materi

Petunjuk Belajar

1. Berdo'alah sebelum memulai mengerjakan E-LKPD pada *Liveworksheets*.
2. Siapkan alat tulis yang dibutuhkan.
3. Akses link *Liveworksheets* pada *Google Classroom* yang telah disediakan.
4. Masukkan identitas dengan cara mengetikannya di E-LKPD pada *Liveworksheets*.
5. Bacalah dengan cermat permasalahan atau soal-soal yang terdapat dalam E-LKPD pada *Liveworksheets*.
6. Diskusikan dengan teman kelompok kalian masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang muncul di dalam E-LKPD pada *Liveworksheets*.
7. Masukkan penyelesaian soal ke dalam E-LKPD pada *Liveworksheets* dengan cara mengetikkannya, memilih jawaban yang tepat, atau mencocokkan.
8. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan permasalahan atau soal-soal yang terdapat dalam E-LKPD pada *Liveworksheets*.
9. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam menggunakan E-LKPD pada *Liveworksheets*.
10. Kerjakan E-LKPD pada *Liveworksheets* ini dalam waktu yang telah ditentukan.

Kerjakan latihan soal berikut dengan teman kelompok masing-masing, dikumpulkan sesuai waktu yang telah ditentukan!"

AYO BERLATIH

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Ibu Ira, Ibu Budi, dan Ibu Shifa pergi bersama-sama ke pasar untuk membeli beberapa kelengkapan sembako. Mereka membeli sembako yang sama tetapi dengan jumlah yang berbeda. Ibu Ira membeli 5 Kg Telur, 2 Kg Daging, dan 1 Kg Ikan dengan harga Rp.305.000. Ibu Budi membeli 3 Kg Telur dan 1 Kg Daging dengan harga Rp.131.000. Ibu Shifa membeli 3 Kg Daging dan 2 Kg Ikan dengan harga Rp.360.000. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari permasalahan kontekstual ini adalah .....

LIVEWORKSHEETS

PENYELESAIAN

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, kerjakan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

"Merancang Model Matematika"

1) Langkah 1: Tuliskan Apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan

Diketahui:

Ibu Ira : 5 Kg Telur + _____ + 1 Kg Ikan

Dengan harga : Rp.305.000

Ibu Budi : _____ + 1 Kg Daging + _____

Dengan harga : _____

Ibu Shifa : _____ + _____ + _____

Dengan harga : _____

Ditanyakan: _____

2) Langkah 2: Memisalkan Variabel

Misalkan:

$x =$ Telur

$y =$ _____

$z =$ _____

LIVEWORKSHEETS

PENYELESAIAN

3) Langkah 3: Membuat Model Matematika / Bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

- Persamaan 1: 5 Kg Telur, 2 Kg Daging, 1 Kg Ikan = Rp.305.000

$5x$ + ☐ + ☐ = Rp.305.000

- Persamaan 2: 3 Kg Telur, 1 Kg Daging = Rp.131.000

☐ + y = ☐

- Persamaan 3: 3 Kg Daging, 2 Kg Ikan = Rp.360.000

☐ + ☐ = ☐

Jadi, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari masalah di atas yaitu:

Persamaan 1: ☐

Persamaan 2: ☐

Persamaan 3: ☐

LIVEWORKSHEETS

2. Masa kehamilan rata-rata (dalam hari) dari Sapi, Kuda dan Kerbau apabila dijumlahkan adalah 975 hari. Masa kehamilan Kerbau lebih lama 85 hari dari masa kehamilan Sapi. Dua kali masa kehamilan Sapi ditambah masa kehamilan Kerbau sama dengan 3 kali masa kehamilan Kuda dikurang 65. Buatlah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari permasalahan tersebut!

PENYELESAIAN

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, kerjakan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

"Merancang Model Matematika"

1) Langkah 1: Tuliskan Apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan

Diketahui:

Ditanyakan:

2) Langkah 2: Memisalkan Variabel

Misalkan:

$x =$

$y =$ Kuda

$z =$

LIVEWORKSHEETS

PENYELESAIAN

3) Langkah 3: Membuat Model Matematika / Bentuk Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

- Persamaan 1: Masa kehamilan Sapi, Kuda, Kerbau = 975 hari

$$x + \square + \square = 975$$

- Persamaan 2: Masa kehamilan Kerbau = lebih lama 85 hari dari masa kehamilan Sapi

$$z = \square + 85$$

$$\square - \square = \square$$

$$-x + \square = \square$$

- Persamaan 3: Dua kali masa kehamilan Sapi ditambah masa kehamilan Kerbau = 3 kali masa kehamilan Kuda dikurang 65

$$2x + \square = 3y - \square$$

Jadi, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari masalah di atas yaitu:

Persamaan 1:

Persamaan 2:

Persamaan 3:

LIVEWORKSHEETS

3. Perhatikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di bawah ini.

$$x + 3y + 2z = 33.000 \text{ ..... (1)}$$
$$2x + y + z = 23.500 \text{ ..... (2)}$$
$$x + 2y + 3z = 36.500 \text{ ..... (3)}$$

Soal cerita berikut yang sesuai dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di atas adalah ....

PENYELESAIAN

Pilihlah salah satu soal cerita yang sesuai dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di atas!

A. Sebuah kios menjual bermacam-macam buah di antaranya Jeruk, Salak, dan Apel. Seseorang yang membeli 1 Kg Jeruk, 2 Kg Salak, dan 3 Kg Apel harus membayar Rp.33.000,00. Orang yang membeli 2 Kg Jeruk, 1 Kg Salak, dan 1 Kg Apel harus membayar Rp.23.500,00. Orang yang membeli 1 Kg Jeruk, 2 Kg Salak, dan 3 Kg Apel harus membayar Rp.36.500,00. Berapakah harga per kilogram Jeruk, harga per kilogram Salak, dan harga per kilogram Apel?

B. Sebuah kios menjual bermacam-macam buah di antaranya Jeruk, Salak, dan Apel. Seseorang yang membeli 1 Kg Jeruk, 2 Kg Salak, dan 3 Kg Apel harus membayar Rp.33.000,00. Orang yang membeli 2 Kg Jeruk, 1 Kg Salak, dan 1 Kg Apel harus membayar Rp.23.500,00. Orang yang membeli 1 Kg Jeruk, 3 Kg Salak, dan 2 Kg Apel harus membayar Rp.36.500,00. Berapakah harga per kilogram Jeruk, harga per kilogram Salak, dan harga per kilogram Apel?

C. Sebuah kios menjual bermacam-macam buah di antaranya Jeruk, Salak, dan Apel. Seseorang yang membeli 1 Kg Jeruk, 3 Kg Salak, dan 2 Kg Apel harus membayar Rp.33.000,00. Orang yang membeli 2 Kg Jeruk, 1 Kg Salak, dan 1 Kg Apel harus membayar Rp.23.500,00. Orang yang membeli 1 Kg Jeruk, 2 Kg Salak, dan 3 Kg Apel harus membayar Rp.36.500,00. Berapakah harga per kilogram Jeruk, harga per kilogram Salak, dan harga per kilogram Apel?

LIVEWORKSHEETS

SELAMAT MENGERJAKAN!
SEMANGAT!!!!!!

LIVEWORKSHEETS