LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan	:	SMAN 69 Jakarta
Jakarta Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	X / Ganjil
Tahun Pelajaran	:	2020/2021
Materi Pokok	:	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
Alokasi Waktu	:	2 x 45 Menit (1 Pertemuan)

A. Identitas

Kelas : …….....

Kelompok : ……..…

Anggota : ……..., ..……, dan …..……

Guru : …….....

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual (C1)	3.3.1 Mengidentifikasi persamaan linear tiga variabel (C1) 3.3.2 Menentukan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV (C3)
2	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (C3)	4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstualyang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi (C3) 4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) dan metode determinan (C3)

LIVEWORKSHEETS

C. Tujuan Pembelajaran

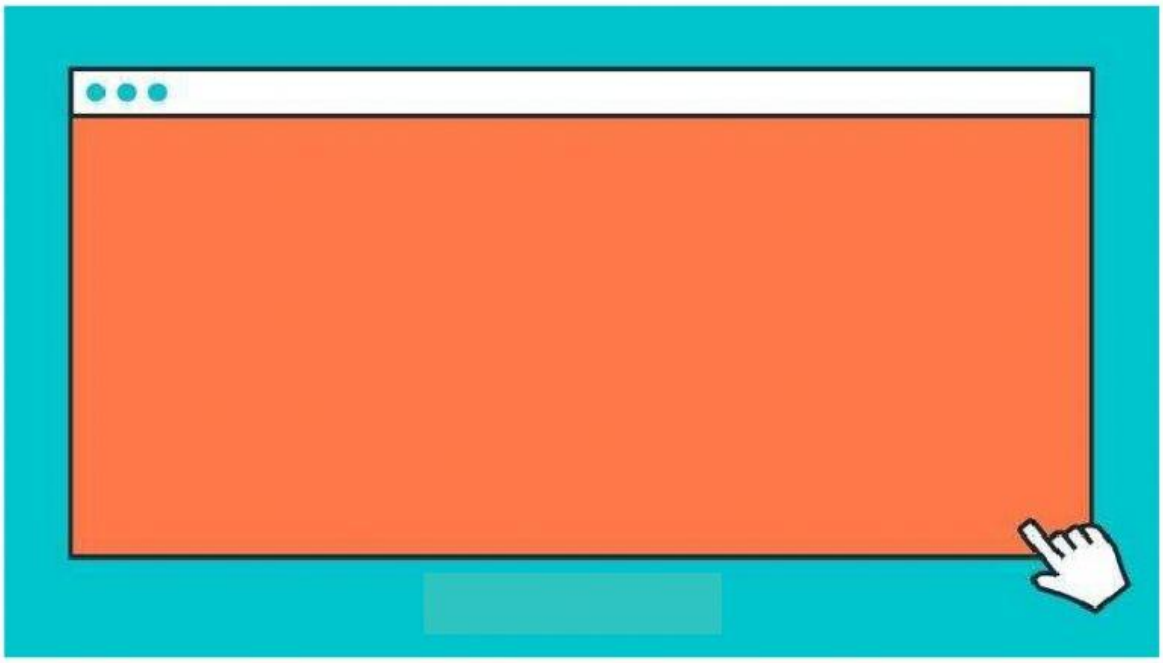
1. Setelah bereksplorasi melalui tayangan yang ditampilkan pada slide power point tentang SPLTV, peserta didik dapat mengidentifikasi dan menentukan model matematika dari masalah kontekstual dengan benar dan memiliki rasa ingin tahu, kooperatif dan bertanggung jawab yang berkaitan dengan SPLTV.
2. Melalui penugasan mandiri, perserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode eliminasi, metode substitusi dan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) dengan memiliki rasa ingin tahu, kooperatif dan bertanggung jawab.

D. Petunjuk Belajar

1. Simak Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini dengan seksama.
2. Diskusikan dengan teman kelompok kalian masing–masing untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam LKPD ini.
3. Kerjakan LKPD ini dalam waktu 20 menit
4. Jangan lupa berdoa, semoga sukses 😊

LIVEWORKSHEETS

SEBELUM MENGERJAKAN LKPD INI SILAHKAN PELAJARI VIDEO MENGENAI CARA PENYELESAIAN SPLTV MENGGUNAKAN ELIMINASI DAN SUBSTITUSI



LANGKAH KERJA KAN TUGAS-TUGAS

MENYELESAIKAN PERMASALAHAN SPLTV DENGAN METODE GABUNGAN

Perhatikan Permasalahan berikut!

3 orang bersaudara Lia, Ria, dan, Via berbelanja di toko buah. Mereka membeli Apel, Jambu, dan Mangga dengan hasil masing-masing, Lia membeli dua buah Apel, satu buah Jambu, dan satu buah Mangga seharga Rp 47.000, Ria membeli satu buah Apel, dua buah Jambu, dan satu buah Mangga seharga Rp43.000, dan Via membeli tiga buah Apel, dua buah Jambu, dan satu buah Mangga seharga Rp71.000. Berapa harga 1 buah Apel, 1 buah Jambu, dan 1 buah Mangga?

LIVEWORKSHEETS

UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH TERSEBUT, KERJAKAN DENGAN LANGKAH–LANGKAH BERIKUT :

KEGIATAN 1 :
MERANCANG MODEL MATEMATIKA

1. **Langkah 1** :

   Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut :

   Diketahui :

   Lia membeli :.....+.....+.....

   Dengan harga ……..

   Ria membeli :..... + ... + ...

   Dengan harga ……..

   Via membeli :..... + ... + ...

   Dengan harga ……..

   Ditanyakan ……?

2. **Langkah 2 :**

   Memisalkan variabelnya

   Misal :

   x = Harga buah Apel

   y =.....

   z =.....

LIVEWORKSHEETS

3. **Langkah 3 :**

Membuat Model Matematika

- Lia membeli dua buah Apel, satu buah Jambu, dan satu buah Mangga seharga Rp 47.000

  ….. x + y + ….. = 47.000 →Persamaan (1)
- Ria membeli satu buah Apel, dua buah Jambu, dan satu buah Mangga seharga Rp43.000

  …. + 2y + ….= 43.000 →Persamaan (2)
- Via membeli tiga buah Apel, dua buah Jambu, dan satu buah Mangga seharga Rp71.000

  ….. x + ….. + z = 71.000 →Persamaan (3)

MENYELESAIKAN MODEL MATEMATIKA DARI PERMASALAHAN SPLTV

Dari permasalahan tersebut didapatkan 3 persamaan, Tuliskan persamaan tersebut :

- Persamaan 1 : ……..
- Persamaan 2 : ……..
- Persamaan 3 : ……..

1. **Langkah 1 :**
   Mengeliminasi 2 variabel (variable y dan z) dari persamaan (2) dan (3)

   …... + 2y + ….. = 43.000
   …..x + ….. + z = ……. –
   x = ……...

2. **Langkah 2 :**
   Mengeliminasi variable z dari persamaan (1) dan (2)

   ... x + y + ….. = 47.000
   ..... + 2y + ….. = …… –
   x – y = …….. Persamaan (4)

LIVEWORKSHEETS

3. **Langkah 3 :**

Substitusikan nilai x ke persamaan (4)

x – y = ……..

y = x – ……

y = …… – …….

y = …….

4. **Langkah 4**

Substitusi nilai x = …… dan y =..... ke persamaan (1) sehingga :

….. x + y + ….. = 47.000

…….. + …..... + ….. = 47.000

…….. + …..... + ….. = 47.000

...…….. + ... = 47.000

..... = 47.000 - ……..

..... = ……..

Didapatkan :

x = ……..

y = ……...

z = ……

Jadi harga 1 buah Apel Rp……..,…….

harga 1 buah Jambu Rp……..

harga 1 buah Mangga Rp……

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Berikut langkah penyelesaian menggunakan metode Gabungan :

1. Mengidentifikasi masalah dalam soal
2. ……
3. ……
4. ……
5. ……

KERJAKAN LATIHAN SOAL BERIKUT INI, DIKUMPULKAN DALAM BENTUK FOTO/SCAN PADA LINK GOOGLE FORM YANG SUDAH DISEDIAKAN

LATIHAN SOAL

1. Pak Budi memiliki toko kelontong yang menjual campuran beras A, beras B dan beras C yang dijual dengan klasifikasi Campuran 3 kg beras A, 2 kg beras B, dan 2 kg beras C dijual seharga Rp19.700,00. Campuran 2 kg beras A, 1 kg beras B, dan 2 kg beras C dijual Rp14.000. Campuran 2 kg beras A, 3 kg beras B, dan 1 kg beras C dijual seharga Rp17.200,00. Maka model matematika dari masalah di atas adalah ....

2. Berdasarkan model matematika di atas, maka hitunglah harga tiap kg beras A, B, dan C adalah....

******* Good Luck *******

LIVEWORKSHEETS