LKPD 1

Materi : SPLTV (Metode Substitusi)

Alokasi Waktu : 60 menit

Petunjuk :
1. Diskusikan LKPD ini bersama anggota kelompok
2. Isilah dengan teliti
3. jika mengalami kesulitan tanyakan pada guru

Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian dan Solusi dari persamaan linear tiga variabel
2. Menentukan himpunan penyelesaian dari suatu sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan metode subsitusi
3. Membuat model matematika dari masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

Kelompok :

Nama : **1.**

2.

3.

4

5.

LIVEWORKSHEETS

MATERI

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) adalah sebuah konsep dalam ilmu matematika yang digunakan untuk menyelesaikan kasus yang tidak dapat di selesaikan mengunakan persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel. Ada tiga cara untuk menyelesaikan SPLTV, yaitu:

Metode Eliminasi

merupakan suatu cara persamaan linear dengan cara menghilangkan salah satu variabel dari variabel yang ada.

Metode Substitusi

adalah salah satu variabel dari salah satu persamaan di substitusikan sehingga di peroleh sebuah persamaan dengan satu variabel saja

Metode Campuran

merupakan cara penyelesaian dengan menggabungkan 2 metode sekaligus, yakni metode eliminasi dan metode substitusi

LIVEWORKSHEETS

1. Penggunaan Konteks

Disebuah toko kue, Cinta membeli membeli 5 kue muho, 3 Klepon, dan 2 Onde-Onde dengan total harga Rp 36.500. cesa membeli 2 kue muho, 4 Klepon, dan 1 Onde-Onde dengan total harga Rp 25.000. cani membeli 1 kue muho, 1 Klepon, dan 3 Onde-Onde dengan total harga Rp 16.500 tentukan harga masing-masing kue menggunakan substitusi

2. pengguaan model untuk matematis progresif

1. Interpretasi

Ayo kumpulkan informasi
diskusikan dengan teman kelompok

Tuliskan informasi
yang diperoleh

LIVEWORKSHEETS

Selanjutnya masukan informasi tersebut kedalam tabel berikut

	Muho	klepon	onde-onde	Biaya
Cinta	5			
Cesa				
Cani				

Buat Pemisalan Variabel

misalkan

banyak kue muho =

banyak klepon =

banyak onde-onde =

2. Analisis

menentukan model matematika berdasarkan informasi yang diperoleh

5x + ...y + ...z = 36.500

....+ ....+....= .....

....+ .... + ... = ...

LIVEWORKSHEETS

Metode substitusi

3. Evaluasi

5x + ...y + ...z = 36.500 ...(1)

... + ... + ...= .....(2)

.. .+ ... + ...= .....(3)

x= (4)

Substitusi Nilai x ke dalam Persamaan (1)

...(5)

Substitusi x ke dalam Persamaan (2):

...(6)

substitusi persamaan 5

...(7)

LIVEWORKSHEETS

Substitusikan persamaan 7 ke persamaan 5

substitusikan z= ke persamaan 7

LIVEWORKSHEETS

substitusikan nilai y= dan z= ke persamaan 4

4. mendiskusikan dan membandingkan

4. inferensi

Ayo diskusikan dan bandingkan jawaban kelompok kalian dengan kelompok yang lain . Apakah metode substitusi yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini membantu mendapatkan hasil yang benar dengan cara yang efisien? Jelaskan langkah-langkah yang kamu lakukan dan apakah kamu merasa ada metode lain yang lebih cepat atau lebih mudah untuk mendapatkan solusi.

5. Menyimpulkan

5. Explanation

Jadi dapat disimpulkan bahwa kue muho adalah

harga klepon adalah

serta harga onde-onde adalah

LIVEWORKSHEETS

Setelah menyelesaikan soal ini, pastikan kembali jawabanmu benar dengan menggantikan nilai-nilai yang ditemukan ke dalam persamaan. Apakah hasilnya sesuai dengan semua persamaan yang ada?

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih

Dalam rangka menyambut hari raya Idul Fitri, sebuah toko makanan menjual tiga paket makanan, yaitu paket A, paket B, dan paket C. Paket A terdiri atas 4 kue bolu, 3 kue lapis, dan 2 minuman ringan. Paket B terdiri atas 5 kue bolu, 2 kue lapis, dan 1 minuman ringan. Adapun paket C terdiri atas 3 kue bolu, 5 kue lapis, dan 2 minuman ringan. Harga paket A, B, dan C berturut-turut adalah Rp47.000,00, Rp38.000,00, dan Rp53.000,00. Tentukan harga satu kue bolu, satu kue lapis, dan satu minuman ringan

Tuliskan informasi yang diperoleh

LIVEWORKSHEETS

misalkan

Buat Pemisalan Variabel

menentukan model matematika berdasarkan informasi yang diperoleh

LIVEWORKSHEETS

Metode substitusi

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

4. Menyimpulkan

Jadi dapat disimpulkan bahwa harga kue bolu adalah _____

harga kue lapis adalah _____

serta harga tiket minuman adalah _____

4. mendiskusikan dan membandingkan

Ayo diskusikan dan bandingkan jawaban kelompok kalian dengan kelompok yang lain . Apakah metode substitusi yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah ini membantu mendapatkan hasil yang benar dengan cara yang efisien? Jelaskan langkah-langkah yang kamu lakukan dan apakah kamu merasa ada metode lain yang lebih cepat atau lebih mudah untuk mendapatkan solusi.

LIVEWORKSHEETS

Setelah menyelesaikan soal ini, pastikan kembali jawabanmu benar dengan menggantikan nilai-nilai yang ditemukan ke dalam persamaan. Apakah hasilnya sesuai dengan semua persamaan yang ada?

LIVEWORKSHEETS