

Pertemuan 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMK N 1 sapuran
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/I

Kelompok :
Nama-nama anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.2.1 Menentukan penyelesaian SPLTV menggunakan metode gabungan substitusi dan eliminasi
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok dan penyelesaian LKPD peserta didik mampu :

1. Menentukan model matematika berbentuk system persamaan linear tiga variable dari masalah nyata dengan tepat.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual berbentuk system persamaan linear tiga variable dengan metode eliminasi secara teliti.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual berbentuk system persamaan linear tiga variable dengan metode substitusi secara teliti.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode gabungan substitusi dan eliminasi secara teliti.



- ✚ Bacalah dengan seksama LKPD
- ✚ Isilah dengan benar sesuai dengan langkah yang diberikan
- ✚ Diskusikan dengan teman sekelompokmu dengan baik
- ✚ Tanya kepada guru jika ada yang kurang dipahami
- ✚ Diskusikan permasalahan/soal di grup WA dan presentasikan hasil diskusi melalui google meet

Pertemuan 3

Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dengan metode gabungan :

1. Eliminasi sebuah variabel dari dua persamaan
2. Selesaikan hasil yang diperoleh , yaitu sistem persamaan dengan dua variabel dengan metode substitusi -eliminasi, atau eliminasi -substitusi
3. substitusikan variabel-variabel yang diperoleh pada langkah II ke persamaan awal untuk memperoleh nilai variabel lainnya
4. Periksa penyelesaian anda



Masalah 1

1. Tentukan penyelesaian permasalahan berikut
Ada tiga orang siswa berbelanja ke toko. Siswa pertama membeli 1 buku, 1 pensil dan 1 penggaris membayar uang sebesar Rp 1.800,- , siswa kedua membeli 2 buku dan 1 pensil membayar uang sebesar Rp 25.000,- dan siswa ketiga membeli 1 penggaris membayar uang sebesar Rp 3.000,-

Penyelesaian:

Misalkan:

Buku= x, pensil= y dan penggaris= z

Model matematika dari permasalahan:

$$x + y + z = \dots\dots\dots (1)$$

$$2x + y = \dots\dots\dots (2)$$

$$z = \dots\dots\dots (3)$$

Menggunakan cara campuran:

Dari persamaan (1) dan (2) eliminasi y

$$x + y + z = 1800$$

$$2x + y = 25000 \quad -$$

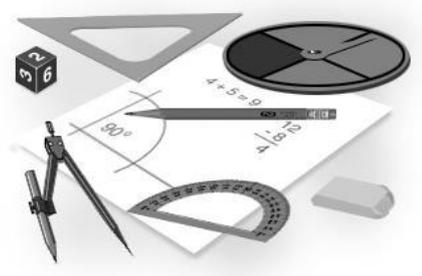
$$\dots + \dots = \dots\dots\dots (4)$$

Dari persamaan (3) disubstitusikan ke persamaan (4)

$$-x + 3000 = \dots\dots\dots$$

$$-x = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots (5)$$



dari persamaan (3) dan (5) kepersamaan (1)

$$x + y + z = 1800$$

$$\dots + y + \dots = 1800$$

$$y = 1800 - \dots$$

$$y = \dots$$

Jadi harga 1 buku =

1 pensil =

1 penggaris =



2. Tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear berikut.

$$x + 3y - z = 3 \quad (1)$$

$$x + 2y + 3z = -2 \quad (2)$$

$$x + y - z = 1 \quad (3)$$

Penyelesaian: Cara Campuran

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2)

$$x + 3y - z = 3$$

$$x + 2y + 3z = -2$$

$$\dots - \dots = 5 \quad (4)$$

Eliminasi x dari persamaan (2) dan (3)

$$x + 2y + 3z = -2 \quad (2)$$

$$x + y - z = 1 \quad (3)$$

$$\dots + \dots = -3 \quad (5)$$

Eliminasi y dari persamaan (4) dan (5)

$$\dots - \dots = 5$$

$$\dots + \dots = -3$$

$$-8z = \dots$$

$$Z = \dots$$

Untuk z = ... maka y - 4z = 5

$$y - 4(\dots) = 5$$

$$y + \dots = 5$$

$$y = \dots$$

Untuk z = ... dan y = ..., maka x + 3y - z = 3

$$X + 3(\dots) - (\dots) = 3$$

$$X + \dots + \dots = 3$$

$$X + \dots = 3$$

$$X = \dots$$

Jadi, Himpunan penyelesaiannya adalah { (..., ..., ...) }



**Matematika itu
mudah dan
menyenangkan!**



SELAMAT BELAJAR!