

Disusun oleh : Ayuni

Lembar Kerja Peserta Didik **MATEMATIKA**

**SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL (SPLDV)**



Lembar Kerja Peserta Didik

Metode Substitusi

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: SPLDV
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil

Nama kelompok :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Petunjuk

1. Baca LKPD dengan cermat.
2. Diskusikanlah LKPD ini dengan teman sekelompokmu
3. Tanyakan pada guru jika menemukan kesulitan
4. Tuliskan Jawaban pada LKPD ini
5. Kumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru

Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang berkaitan dengan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Indikator

3.5.1 Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

3.5.2 Membuat model matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari situasi nyata.

3.5.3 Mengevaluasi model matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari masalah nyata

4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

2. Peserta didik dapat Membuat model matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari situasi nyata.

3. Peserta didik dapat Mengevaluasi model matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari masalah nyata

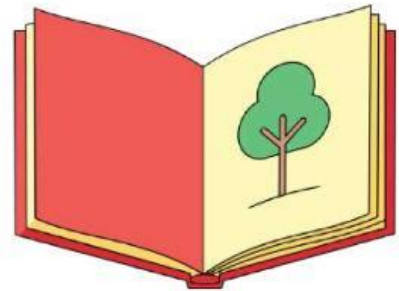
4. Peserta didik dapat Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLDV

Kegiatan 1

Orientasi masalah



Jika harga 1 buku tulis dan 4 buku gambar Rp. 13.000,00 Sedangkan harga 3 buku tulis dan 2 buku gambar Rp. 14.000,00. Maka berapakah harga 2 buku tulis dan 1 buku gambar ?



Pengorganisasian belajar



Diskusikanlah dengan temanmu penyelesaian dari permasalahan tersebut. Kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya

Penyelidikan

Carilah apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada permasalahan diatas?

Diketahui :

.....
.....
.....

Ditanyakan :

.....
.....
.....

Penyajian Hasil

a). Membuat Model Matematika

Misal x : harga 1 buku tulis

y :

Uraikan SPLDV dari permasalahan diatas dalam x dan y !

..... + =

..... + =

b). Berapakah Penyelesaian dari kedua permaalahan diatas?

..... + = Rp. 13.000

..... + = Rp. 14.000

Persamaan + = Rp. 13.000 Ekuivalen (sama) dengan

$$x = -4y + \dots\dots$$

Dengan mensubstitusikan Persamaan $x = -4y + \dots\dots$ ke persamaan

$$\dots\dots + \dots\dots = \text{Rp. 14.000}$$

Diperoleh sebagai berikut :

$$\dots\dots x + \dots\dots y = \text{Rp. 14.000}$$

$$\dots\dots (-4y + \dots\dots) + \dots\dots x = \text{Rp 14.000}$$

$$\dots\dots y + \dots\dots + \dots\dots y = \text{Rp. 14.000}$$

$$\dots\dots - \dots\dots y = \text{Rp. 14.000}$$

$$- \dots\dots y = \text{Rp. 14.000} - \dots\dots$$

$$- \dots\dots y = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$



Selanjutnya untuk memperoleh nilai x , Subtitusikan nilai y ke persamaan

$$x = -4y + \dots\dots\dots$$

Sehingga diperoleh :

$$x = -4y + \dots\dots\dots$$

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

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

Jadi, Penyelesaiannya adalah $x = \dots\dots\dots$ dan $y = \dots\dots\dots$

Jadi harga 1 buku tulis (x) = $\dots\dots\dots$ dan 1 buku gambar (y) = $\dots\dots\dots$

Maka harga 2 buku tulis dan 1 buku gambar adalah

$$2x + y$$

$$2 (\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots$$

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

$$= \dots\dots\dots$$

Analisis hasil penyelidikan

Berapakah Harga 2 buku tulis dan 1 buku gambar ?

