

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Bunguran Timur Laut
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Sub Tema	: Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
Pembelajaran Ke	:
Alokasi Waktu	: 2x 30

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah kegiatan belajar mengajar selesai menggunakan pendekatan Scientific Learning dan metode pembelajaran Problem Based Learning dengan rasa percaya diri, logis dan benar siswa kelas VIII dapat :

1. Menentukan selesaian Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan tentang Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### KEGIATAN PENDAHULUAN

##### Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

##### Apersepsi

- Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

## Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.
- Apabila materi ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

## **KEGIATAN INTI**

### Fase 1 : Orientasi Siswa pada Masalah

- Siswa diminta mengamati dan mencermati masalah pada LKPD  
"1. Agung dan Said pergi ke pasar buah untuk membeli buah Apel dan buah Peer. Agung membeli 1 kg Apel dan 1 kg buah Peer dengan harga Rp. 30.000,- sedangkan Said membeli 2 kg buah Apel dan 3 kg buah Peer dengan harga Rp. 70.000,-, Tentukanlah berapa harga 5 kg Apel dan 5 kg Peer?"
- Siswa diberi pertanyaan agar bertanya dan memahami masalah mengenai Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
- Siswa dibagi kelompok.

### Fase 2 : Mengorganisasikan siswa belajar

- Siswa mengerjakan secara berkelompok dibantu guru dengan mematuhi protokol kesehatan dalam masalah pada LKPD yang telah dibagikan.
- Siswa membaca buku matematika kelas VIII, atau bahan ajar tentang Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

### Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

- Selama siswa bekerja guru membimbing dan mendorong semua siswa untuk aktif terlibat dalam diskusi.
- Guru mengarahkan atau membimbing bila ada siswa yang melenceng saat menyelesaikan LKPD dan bertanya apabila ada yang belum dipahami dan mengalami kesulitan.
- Siswa diberi kesempatan dan keleluasan untuk menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Siswa menyiapkan laporan hasil pekerjaan secara rapih, rinci dan sistematis.

Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi dengan sopan.
- Guru melibatkan siswa mengevaluasi jawaban serta tanggapan dari siswa yang lain.
- Dengan tanya jawab, semua siswa diarahkan pada kesimpulan mengenai Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
- Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah menyajikan hasil diskusinya dengan baik.

### **KEGIATAN PENUTUP**

- Guru mengajak siswa melakukan refleksi tentang kegiatan yang sudah dilakukan
- Guru memberikan tes formatif kepada siswa yang kemudian dikumpulkan.
- Guru memberikan tugas rumah kepada siswa.
- Guru dan siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mengucapkan salam

### **C. PENILAIAN (ASESMENT)**

#### **PENGETAHUAN**

- Pada setiap akhir pertemuan diberikan evaluasi hasil belajar untuk mengukur pengetahuan apakah siswa mampu Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
- Diberikan tes tertulis untuk mengukur pengetahuan siswa mampu Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

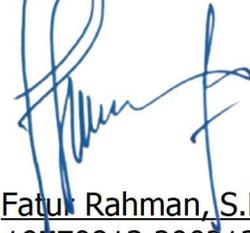
#### **KETERAMPILAN**

- Pada setiap akhir pertemuan diberikan evaluasi hasil untuk mengukur keterampilan apakah siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual yang

berkaitan tentang Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

- Diberikan tes tertulis untuk mengukur keterampilan siswa, mampu Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan tentang Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

Tanjung, 6 November 2021  
Calon Kepala Sekolah Pelaksana PSP



Fatur Rahman, S.Pd  
NIP. 19770813 200312 1 008

# LEMBAR KERJA SISWA (3)

**NAMA** : .....

**KELOMPOK** : .....

## Indikator

- 3.5.3 Menentukan selesaian Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi
- 4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan tentang Sistem Persamaan Linier dua Variabel dengan menggunakan Metode Substitusi

## Perhatikan soal berikut.

1. Agung dan Said pergi ke pasar buah untuk membeli buah Apel dan buah Peer. Agung membeli 1 kg Apel dan 1 kg buah Peer dengan harga Rp. 30.000,- sedangkan Said membeli 2 kg buah Apel dan 3 kg buah Peer dengan harga Rp. 70.000,-, Tentukanlah berapa harga 5 kg Apel dan 5 kg Peer?

### Diketahui:

Agung membeli buah Apel 1 kg dan Peer 1 kg dengan harga Rp. 30.000,-  
Said membeli buah Apel 2 kg dan Peer 3 kg dengan harga Rp. 70.000,-

**Ditanya:** Berapakah Harga 5 kg Apel dan 5 kg Peer?

### Jawab:

Buah Apel dimisalkan dengan variabel  $x$

Buah Peer dimisalkan dengan variabel  $y$

Sehingga persamaan-persamaannya adalah

$$x + y = 30.000 \quad (\text{persamaan 1})$$

$$2x + 3y = 70.000 \quad (\text{persamaan 2})$$

- ❖ Untuk menyelesaikan SPLDV di atas, kita gunakan metode substitusi.

Perhatikan persamaan (1)  $x + y = 30.000$

Pindahkan  $y$  ke ruas kanan, sehingga  $x = 30.000 - y$

Substitusikan  $x = 30.000 - y$  pada persamaan kedua  $2x + 3y = 70.000$ , sehingga diperoleh :

$$2(30.000 - y) + 3y = 70.000$$

$$\Leftrightarrow 60.000 - 2y + 3y = 70.000$$

$$\Leftrightarrow y = 70.000 - 60.000$$

$$\Leftrightarrow y = 10.000$$

Selanjutnya, substitusikan  $y = 10.000$  pada salah satu persamaan, kita ambil persamaan  $x + y = 30.000$ , sehingga diperoleh:

$$x + 10.000 = 30.000$$

$$\Leftrightarrow x = 30.000 - 10.000$$

$$\Leftrightarrow x = 20.000$$

Berarti harga 1 kg Apel adalah Rp. 20.000,- dan 1 kg Peer adalah Rp. 10.000,-  
**Jadi harga 5 kg Apel adalah  $5 \times \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 100.000,-$  dan  
 harga 5 kg Peer adalah  $5 \times \text{Rp. } 10.000 = \text{Rp. } 50.000,-$**

2. Fitri dan Naila pergi ke pasar untuk membeli Jilbab dan Selendang. Fitri membeli 2 helai Jilbab dan 3 helai Selendang dengan harga Rp. 140.000,-. Sedangkan Naila membeli 2 Jilbab dan 2 Selendang dengan harga Rp. 120.000,-. Tentukan berapakah harga 1 Jilbab dan 1 Selendang?

**Diketahui:**

Fitri membeli 2 helai jilbab dan 3 selendang dengan harga Rp. 140.000,-  
 Naila membeli 2 helai jilbab dan 2 selendang dengan harga Rp. 120.000

**Ditanya:** Berapakah Harga 1 Jilbab dan 1 selendang?

**Jawab:**

Jilbab dimisalkan dengan variabel .....  
 Selendang dimisalkan dengan variabel .....  
 Sehingga persamaannya adalah

$$\dots + \dots = 140.000 \quad (\text{persamaan 1})$$

$$\dots + \dots = 120.000 \quad (\text{persamaan 2})$$

Selesaikan dengan metode substitusi:

Perhatikan persamaan (....)  $\dots + \dots = \dots$

Pindahkan ..... ke ruas kanan, sehingga

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

$$\Leftrightarrow \dots = \dots - \dots$$

Substitusikan  $\dots = \dots - \dots$  pada persamaan (...)

$\dots + \dots = \dots$  sehingga diperoleh :

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

$$\Leftrightarrow \dots - \dots + \dots = \dots$$

$$\Leftrightarrow \dots = \dots - \dots$$

$$\Leftrightarrow \dots = \dots$$

Selanjutnya, substitusikan  $\dots = \dots$  pada salah satu persamaan, kita ambil persamaan  $\dots + \dots = \dots$ , sehingga diperoleh:

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

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

$$\Leftrightarrow \dots = \dots - \dots$$

$$\Leftrightarrow \dots = \dots$$

$$\Leftrightarrow \dots = \dots$$

Berarti harga 1 Jilbab adalah Rp. .... dan

Harga 1 Selendang adalah Rp. ....

### Latihan Soal

1. Buk Susda dan buk Rini pergi ke toko pakaian untuk membeli pakaian anak-anaknya. Buk Susda membeli 4 helai baju Kaos dan 3 helai celana panjang dengan harga Rp. 500.000,-. Sedangkan Buk Rini membeli 2 baju Kaos dan 2 helai Celana Panjang dengan harga Rp. 300.000,- Berapakah harga 5 helai baju kaos dan 5 helai celana panjang? (gunakan metode substitusi)
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut (gunakan metode substitusi):
  - a.  $x - 3y = 5$  dan  $3x + 2y = -7$
  - b.  $3x - 2y = -4$  dan  $6x - 2y = 2$
  - c.  $2x + 2y = 5$  dan  $4x - 3y = -18$
  - d.  $2x + 2y = 0$  dan  $4x + y + 13$

**Selamat Berkerja**