

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5 )**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satu Atap Krim  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : SPLDV  
Sub Materi : Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Gabungan  
Kelas/Semester : VIII/Satu  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Alokasi Waktu : 10 Menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.4 Menguraikan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode gabungan (substitusi dan eliminasi) (C4, kritis, pengembangan literasi) 3.5.5. Menelaah sistem persamaan linier dua

	variabel dengan metode gabungan (substitusi dan eliminasi) (C4, kreatif,)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode gabungan (substitusi, dan eliminasi) (P5, kreatif)

### C. Tujuan Pembelajaran

Dengan Model Pembelajaran berbasis masalah dan Pendekatan Saintifik diharapkan peserta didik (A) dapat :

1. Menguraikan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variable (B) dengan benar (D) dengan menggunakan metode gabungan (substitusi dan eliminasi) (C)
2. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variable (B) dengan benar (D) dengan menggunakan metode gabungan (substitusi dan eliminasi) (C)
3. Menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari - hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variable (B) dengan menggunakan metode gabungan (substitusi, dan eliminasi) (C) dengan tepat. (D)

### D. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Gabungan

Kalian telah mempelajari cara menentukan himpunan penyelesaian dari system persmaan linear dua variable dengnm metode grafik, substitusi dan eliminasi. Sekarang kalian akan mempelajari cara yang lain, yaitu dengan metode gabungan eliminasi dan substitusi. Perhatikan contoh berikut:

Dengan metode gabungan, tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan  $2x - 4y = 2$  dan  $x + 3y = 6$ , jika  $x, y \in R$ .

Penyelesaian :

Langkah pertama dengan metode eliminasi , kita peroleh:

$$\begin{array}{r}
 2x - 4y = 2 \quad \times 1 \\
 x + 3y = 6 \quad \times 2
 \end{array}
 \left| \begin{array}{l}
 2x - 4y = 2 \\
 2x + 6y = 12 \quad - \\
 \hline
 -10y = -10 \\
 -y = -1 \\
 y = 1
 \end{array} \right.$$

selanjutnya substitusikan nilai  $y$  ke persamaan  $x + 3y = 6$

$$x + 3y = 6$$

$$x + 3(1) = 6$$

$$x + 3 = 6$$

$$x = 3$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan  $2x - 4y = 2$  dan  $x + 3y = 6$  adalah  $\{(3,1)\}$ .

### E. Model Pembelajaran

- ▲ Model Pembelajaran : Pembelajaran Berbasis masalah
- ▲ Metode Pembelajaran : Diskusi, Penugasan,

### F. Media

Media : Papan Tulis, buku, LKPD,

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menyapa peserta didik dengan salam dan memandu peserta didik untuk mengawali pembelajaran dengan berdo'a serta melakukan absensi peserta didik (komunikasi, Religius)</li><li>2. Peserta didik bersama guru menyanyikan salah satu lagu nasional (Nasionalis)</li><li>3. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang berhubungan dengan materi Pembelajaran (komunikasi,)</li><li>4. menginformasikan materi pokok dan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan (Communication)</li><li>5. Peserta didik memahami penjelasan guru mengenai tahapan kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran (Communication)</li></ol>	2 Menit

<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p><b>Orientasi peserta didik Pada Masalah</b></p> <p>6. Peserta didik memperhatikan sajian masalah pada materi (Literasi)</p> <p>7. Guru melakukan tanya jawab bersama peserta didik terkait materi Sistem persamaan linear dua variabel dengan masalah sehari-hari (Critical Thinking, Creativity)</p> <p><b>Mengorganisasi peserta didik</b></p> <p>8. Peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen (Komunikasi, TPACK)</p> <p>9. Guru memberikan arahan hal-hal yang perlu diperhatikan terutama sikap kerjasama, keaktifan, percaya diri dan tanggung jawab masing-masing siswa selama diskusi kelompok dan penugasan individu (Kerjasama)</p> <p><b>Membimbing Penyelidikan</b></p> <p>10. Peserta didik bersama kelompoknya mulai berdiskusi dengan anggota kelompoknya (Communication, Collaboration)</p> <p>11. Peserta didik menyelesaikan masalah pada LKPD (Creativity)</p> <p><b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <p>12. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi (Communication)</p> <p><b>Analisis dan Evaluasi</b></p> <p>13. Guru memberikan Penguatan tentang jawaban peserta didik (Komunikasi)</p> <p>14. Peserta didik melakukan evaluasi mandiri dengan mengerjakan LKPD oleh masing masing peserta didik dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya</p>	<p>6 Menit</p>
-----------------------------	---	----------------

<b>Penutup</b>	<p>15. Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan/rangkuman hasil belajar selama sehari (integritas)</p> <p>16. Guru memberikan tindak lanjut pada siswa dan menyampaikan kegiatan pembelajaran selanjutnya</p> <p>17. Guru menutup pelajaran dengan salam dan selalu memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan diri. (Religius, Komunikasi)</p>	2 Menit
----------------	---	---------

#### H. Sumber Belajar:

- ▲ Kemendikbud .2014.Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester 1.Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan
- ▲ Kemdikbud. (2013). *Matematika Kelas VIII SMP/MTs: Buku siswa*. Jakarta:
- ▲ LKPD (Lembar Kerja )
- ▲ Buku Pegangan Guru,

#### Tugas individu

1. Viktor membayar Rp100.000,00 untuk tiga ikat bunga sedap malam dan empat ikat bunga melati. Sedangkan Yakob membayar Rp 90.000 ,00 untuk dua ikat bunga sedap malam dan lima ikat bunga melati di toko bunga yang sama dengan Andre.
  - a. Tulis persamaan yang menyatakan informasi di atas.
  - b. Tulis sebuah persamaan yang menunjukkan harga seikat bunga sedap malam dan enam ikat bunga melati.
  - c. Temukan harga seikat bunga sedap malam dan seikat bunga melati.
2. Marlina membeli dua gelas susu dan dua donat dengan total harga Rp.66.000,00. Sedangkan Farida membeli empat gelas susu dan tiga donat dengan total harga Rp117.000,00. Tentukan harga segelas susu.

## I. Penilaian

### 1. Teknik penilaian

#### a. Afektif

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)

#### b. Kognitif

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tanya jawab, tes tulisan, tugas individu	Terlampir	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk kemampuan berfikir

#### c. Psikomotorik

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Pemecahan masalah	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan Sistem persamaan linear dua variabel	Menghitung Jumlah uang yang harus dibayar	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, as, and of learning)

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Wellem Wakum, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19671224 199808 1 001

Bonggo, 5 Januari 2022

Guru Mata pelajaran

Imam Syafi'i, S.Pd  
NIP. 19840311 201104 1001

### Penilaian Pengetahuan – Tes Tulis Uraian

Topik : Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Gabungan

Soal : Uraian

#### Soal kegiatan 1

1. Dengan metode gabungan, tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan  $x - 3y = 5$  dan  $2x - 4y = 20$ , jika  $x, y \in R$ .

No	Pedoman Penyekoran	Skor
	Diketahui : $x - 3y = 5$ $2x - 4y = 20$	1
	Ditanya : Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $x - 3y = 5$ dan $2x - 4y = 20$	1
	$\begin{array}{r l} x - 3y = 5 & \times 2 \\ 2x - 4y = 20 & \times 1 \end{array}$	1
	$\begin{array}{r} 2x - 6y = 10 \\ 2x - 4y = 20 \quad \underline{\quad} \\ \hline -2y = -10 \\ y = 10 : 2 \\ y = 5 \end{array}$	2 1 1
	selanjutnya substitusikan nilai $y$ ke persamaan $x - 3y = 5$  $x - 3y = 5$ $x - 3(5) = 5$ $x - 15 = 5$ $x = 5 + 15$ $x = 20$	1  1 1 1 1
	Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan $x - 3y = 5$ dan $2x - 4y = 20$ adalah $\{(20,5)\}$ .	1
<b>Jumlah Skor</b>		<b>13</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

## BERTERNAK AYAM



Pak Mario seorang peternak ayam, dia memelihara dua jenis ayam, yaitu ayam kampung dan ayam potong, setelah cukup usia ayam ternak tersebut dijual dengan harga sebagai berikut:

3 ekor ayam kampung dan 2 ekor ayam potong dijual dengan harga Rp.355.000

Sementara 2 ekor ayam kampung dan 5 ekor ayam potong di jual dengan harga Rp.365.000

Pak Joni datang membeli ayam ke tempat pak Mario untuk keperluan acara pernikahan anaknya, ia ingin membeli 25 ekor ayam kampung dan 40 ekor ayam potong. Jika Pak Joni membawa uang sebesar Rp. 3.525.000, apakah uang Pak Joni lebih atau kurang ? Berapa lebih atau kurangnya ?

No	Pedoman penyekoran	Skor
1	<p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harga 3 ekor ayam kampung dan 2 ekor ayam potong dijual dengan harga Rp. 355.000</li> <li>2. Harga 2 ekor ayam kampung dan 5 ekor ayam potong dijual dengan harga Rp. 365.000</li> </ol>	1
	<p>Ditanya ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berapa yang harus dibayar oleh Pak Joni jika membeli 25 Ayam Kampung dan 40 ekor ayam potong ?</li> <li>2. Jika Pak Joni membawa uang sebesar Rp. 3.525.00 Apakah uangnya lebih atau kurang ?</li> </ol>	1
	<p>Jawab :</p> <p>Misal : Harga 1 ayam kampung = x</p> <p style="padding-left: 40px;">Harga 1 ayam Potong = y</p>	1



	<p>Persamaanya adalah</p> $3x + 2y = 355.000 \dots \dots \dots \text{persamaan 1}$ $2x + 5y = 365.000 \dots \dots \dots \text{persamaan 2}$	1
	<p>Dengan menggunakan metode eliminasi</p> $\begin{array}{l} 3x + 2y = 355.000 \\ 2x + 5y = 365.000 \end{array} \quad \left  \begin{array}{l} \text{Di kali 2} \\ \text{Di kali 3} \end{array} \right.$	1
	$\begin{array}{r} 6x + 4y = 710.000 \\ 6x + 5y = 1.095.000 \quad - \\ \hline -11y = -385.000 \end{array}$	3
	$y = \frac{385.000}{11}$	1
	$y = 35.000 \dots \dots \dots \text{persamaan 3}$	2
	<p>Masukkan persamaan 3 ke persamaan 1 atau 2 dengan menggunakan metode substitusi</p> <p>Misal kita substitusikan ke persamaan 1 maka :</p> $3x + 2y = 355.000 = 3x + 2(35.000) = 355.000$ $3x + 70.000 = 355.000$ $3x = 355.000 - 70.000$ $3x = 285.000$ $x = 285.000 : 3$ $x = 95.000$	1 1 1 1 1 1
	<p>Jadi harga 1 ayam kampung Rp. 95.000 dan harga 1 ayam potong Rp. 35.000</p>	1
	<p>1. Pak Joni membeli 25 Ayam Kampung dan 40 ekor ayam potong</p> $25x + 40y = 25x + 40y$ $= 25(95.000) + 40(35.000)$ $= 2.375.000 + 1.400.000$ $= 3.775.000$ <p>Jadi yang harus dibayar Pak Joni adalah Rp. 3.775.000</p>	1 1 1 1 1
	<p>2. Jika Pak Joni membawa uang sebesar Rp. 3.525.00 Apakah uangnya lebih atau kurang ?</p> <p>Jawab <b>Kurang</b></p> <p>Kekurangannya adalah <math>3.775.000 - 3.525.000</math></p> $= 250.000$	1

	Jadi kekurangan pak Joni adalah Rp. 250.000	1
TOTAL		25

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

### Penilaian tugas individu

1. Viktor membayar Rp100.000,00 untuk tiga ikat bunga sedap malam dan empat ikat bunga melati. Sedangkan Yakob membayar Rp 90.000 ,00 untuk dua ikat bunga sedap malam dan lima ikat bunga melati di toko bunga yang sama dengan Andre.
  - a. Tulis persamaan yang menyatakan informasi di atas.
  - b. Tulis sebuah persamaan yang menunjukkan harga seikat bunga sedap malam dan enam ikat bunga melati.
  - c. Temukan harga seikat bunga sedap malam dan seikat bunga melati.

No	Pedoman penyekoran	Skor
1	Penyelesaian : 1. Diketahui : a. Tiga ikat bunga sedap malam dan 4 ikat bunga melati seharga Rp. 100.000,00 b. Dua ikat bunga sedap malam dan 5 ikat bunga melati Rp. 90.000,00	1
	Ditanya : a. Tulis persamaan yang menyatakan informasi di atas. b. Tulis sebuah persamaan yang menunjukkan harga seikat bunga sedap malam dan enam ikat bunga melati. c. Temukan harga seikat bunga sedap malam dan seikat bunga melati.	1
	Jawab : a. Tulis persamaan yang menyatakan informasi di atas. Misalkan $x$ = satu ikat bunga sedap malam $y$ = satu ikat bunga melati	2

	<p>persamaanya adalah : <math>3x + 4y = 100.000</math> dan</p> $2x + 5y = 90.000$	
	<p>b. Tulis sebuah persamaan yang menunjukkan harga seikat bunga sedap malam dan enam ikat bunga melati.</p> <p>Jawab :</p> <p>Misalkan :</p> <p><math>x = 1</math> ikat bunga sedap malam</p> <p><math>y = 1</math> ikat bunga melati</p> <p>maka persamaanya adalah <math>x + 6y</math></p>	2
	<p>c. <u>Temukan harga seikat bunga sedap malam dan seikat bunga melati</u></p> <p>Jawab :</p> <p><math>3x + 4y = 100.000</math>.....persamaan (1)</p> <p><math>2x + 5y = 90.000</math>.....persamaan (2)</p> <p>Dengan menggunakan metode eliminasi</p> $\begin{array}{r} 3x + 4y = 100.000 \quad \left  \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 3 \end{array} \right  \Rightarrow \begin{array}{l} 6x + 8y = 200.000 \\ 6x + 15y = 270.000 - \\ \hline -7y = -70.000 \\ y = 10.000 \dots \dots \dots \text{persamaan (3)} \end{array} \end{array}$	3
	<p>Dengan metode substisusi</p> <p>Substitusikan nilai <math>y</math> atau persamaan (3) ke persamaan (1) atau (2) untuk mendapatkan nilai <math>x</math></p> <p>Misalnya disubstitusikan ke persamaan 1</p>	1
	$3x + 4y = 100.000 \quad \xrightarrow{\text{green arrow}} \quad 3x + 4y = 100.000$ $3x + 4(10.000) = 100.000$ $3x + 40.000 = 100.000$ $3x = 100.000 - 40.000$ $3x = 60.000$ $x = 60.000 : 3$ $x = 20.000$	1 1 1 1 1 1
	<p>Jadi harga bunga seikat sedap malam adalah Rp. 20.000,00 dan harga bunga seikat melati adalah <b>Rp. 10.000,00</b></p>	1
TOTAL		17

2. Marlina membeli dua gelas susu dan dua donat dengan total harga Rp.66.000,00. Sedangkan Farida membeli empat gelas susu dan tiga donat dengan total harga Rp117.000,00. Tentukan harga segelas susu.

No	Pedoman penyekoran	Skor
	Diketahui : a. Dua gelas susu dan dua donat seharga Rp. 66.000,00 b. Empat gelas susu dan tiga donat seharga Rp. 117.000,00	1
	Ditanya : harga satu gelas susu	1
	Penyelesaian : Misal : $x = 1$ gelas susu $y = 1$ buah donat	1
	Persamaanya adalah : $2x + 2y = 66.000$ ... .. persamaan (1) $4x + 3y = 117.000$ ... .. persamaan (2)	2
	Dengan metode eliminasi $2x + 2y = 66.000$ $\left  \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 1 \end{array} \right.$ $4x + 4y = 132.000$ $4x + 3y = 117.000$ $\left  \begin{array}{l} \times 1 \\ \times 1 \end{array} \right.$ $\underline{4x + 3y = 117.000 -}$ $y = 15.000$ .....persamaan (3)	3
	Dengan metode substisusi Substitusikan nilai $y$ atau persamaan (3) ke persamaan (1) atau (2) untuk mendapatkan nilai $x$ Misalnya disubstitusikan ke persamaan 1	1
	$2x + 2y = 66.000$ $\longrightarrow$ $2x + 2y = 66.000$ $2x + 2(15.000) = 66.000$ $2x + 30.000 = 66.000$ $2x = 66.000 - 30.000$ $2x = 36.000$ $x = 36.000 : 2$ $x = 18.000$	1 1 1 1 1 1 1
	Jadi harga 1 gelas susu adalah <b>Rp. 18.000,00</b>	1
	<b>TOTAL</b>	<b>17</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$