

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Halmahera Tengah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
Kelas/Semester : VIII / Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Alokasi Waktu : 10 Menit  
Nama Guru : Zulkifli, S.Pd

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran *kooperatif*, peserta didik dapat:

1. Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi .
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
3. Bersikap religius, kerjasama dan rasa ingin tahu.

### B. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Sintaksis Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengucapkan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Guru menyayakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.</li><li>3. Guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</li></ol> <p><b>Tahap 1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Peserta didik menerima informasi tentang ruang lingkup materi, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li><li>5. Memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat atau kegunaan dari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li></ol> <p><b>Misalnya:</b> dapat menentukan harga sebuah barang yang di beli, serta bisa mencari nilai tunggal dari suatu barang</p>	1 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Sintaksis Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Alokasi waktu
Inti	<p><b>Tahap 2. Menyajikan/ menyampaikan informasi</b></p> <p>6. Guru memberikan pokok materi tentang menyelesaikan SPLDV dengan metode Substitusi dengan menggunakan tampilan slide power point.</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk <i>bertanya</i> terkait materi bila ada yang belum jelas.</p> <p><b>Tahap 3. Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok belajar</b></p> <p>8. Guru membagi peserta didik dalam kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.</p> <p>9. Guru membagikan LKPD yang akan kerjakan siswa dalam kelompok</p> <p>10. Guru memberikan penjelasan mengenai tata cara pengerjaan LKPD</p> <p><b>Tahap 4. Membimbing kelompok</b></p> <p>11. Guru meminta siswa untuk <i>mengamati</i> masalah 1 yang ada pada LKPD!</p> <p>12. Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik baik secara individu ataupun kelompok dalam menyelesaikan tugas LKPD</p> <p>13. Guru menyampaikan pada masing-masing kelompok untuk berperan aktif untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman dalam menguasai materi.</p> <p>14. Guru menjelaskan bahwa setiap peserta didik mempunyai tanggung jawab untuk memastikan bahwa anggota dalam kelompoknya telah memahami materi yang didiskusikan.</p> <p><b>Tahap 5. Evaluasi</b></p> <p>15. Guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan/<i>mengomunikasikan</i> kesimpulan dari hasil diskusi, dan ditanggapi oleh kelompok lain.</p> <p>16. Pendidik memberikan kuis untuk dikerjakan siswa secara individu yang terdapat dalam LKPD guna mengetahui skor peningkatan siswa.</p> <p>17. Guru mengoreksi dan menilai jawaban dari kuis yang diberikan.</p> <p>18. Guru menghitung skor peningkatan antara skor pada pertemuan sebelumnya dengan skor kuis</p>	<p>3 menit</p> <p>1 Menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Sintaksis Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Alokasi waktu
	<p><b>Tahap 6. Memberikan penghargaan</b></p> <p>19. Pendidik menayang skor peningkatan siswa dalam power point. (skor peningkatan siswa)</p> <p>20. Pendidik memberikan reward kepada kelompok yang meraih skor tertinggi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok dengan skor rata-rata tertinggi diakui sebagai kelompok <b>super</b></li> <li>• Kelompok dengan skor rata-rata terendah diakui sebagai kelompok <b>baik</b></li> <li>• Kelompok dengan skor rata-rata ditengahnya diakui sebagai kelompok <b>hebat</b></li> </ul>	1 menit
Penutup	<p>21. Peserta didik menyimpulkan materi tentang penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi;</p> <p>22. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran</p> <p>23. Pendidik memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi;</p> <p>24. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa.</p>	1 menit

### C. Penilaian

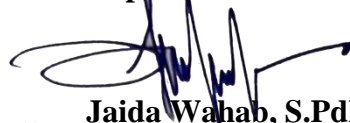
Teknik Penilaian (Instrumen terlampir)

Aspek	Teknik	Instrumen
Pengetahuan	Tes tulis	Uraian
Keterampilan	Kinerja	Tertulis dengan <i>Rating Scale</i>

Guru Mata Pelajaran

Zulkifli, S.Pd  
NIP. 19920413 201403 1 002

Sagea, Juli 2021  
Kepala Sekolah



Jaida Wahab, S.PdI  
NIP.19821204 200903 2 001

## INSTRUMEN PENILAIAN

## a. Kompetensi Sikap Spiritual

## INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP SPIRITUAL

**Indikator:** Peserta didik mampu menunjukkan sikap menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

## Lembar Observasi Sikap Spiritual

NO.	Nama Peserta Didik	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya			
		SB	B	C	K
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

## b. Rubrik Penilaian Sikap Spiritua

Indikator	Deskriptor	Predikat
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	<input type="checkbox"/> Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pembelajaran. <input type="checkbox"/> Mengucapkan salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi. <input type="checkbox"/> Meminta maaf jika melakukan kesalahan. <input type="checkbox"/> Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu; <input type="checkbox"/> Berlaku jujur	SB : Jika semua deskriptor terpenuhi B : jika 3 deskriptor terpenuhi C : jika 2 deskriptor terpenuhi K : jika 1 deskriptor terpenuhi

**c. Penilaian Kompetensi Sikap Sosial**

**INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP SOSIAL**

**Indikator:**

- 2.1.1 Pesertadidik membangun kemampuan bekerjasama dengan kelompok dalam memecahkan masalah.
- 2.1.2 Peserta didik mampu menunjukkan sikap santun.
- 2.1.3 Pesertadidik mampu menunjukkan sikap percaya diri dalam mengemukakan pendapat.
- 2.1.4 Pesertadidik menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Lembar Observasi Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai																Total
		Kerjasama				Santun				Percaya Diri				Rasa Ingin Tahu				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		

**d. Rubrik Penilaian Sikap Sosial**

Aspek yang dinilai	Deskriptor	Indikator
Bekerja sama	<input type="checkbox"/> Saling membantu sesama anggota kelompok <input type="checkbox"/> Menghargai pendapat anggota kelompok <input type="checkbox"/> Berbagi tugas dalam menyelesaikan masalah <input type="checkbox"/> Menyelesaikan tugas tepat waktu.	4 : semua descriptor memenuhi 3 : jika 3 deskriptor memenuhi 2 : jika 2 deskriptor memenuhi 1 : jika 1 deskriptor memenuhi

Santun	<input type="checkbox"/> Tidak menyela pembicaraan pada waktu presentasi. <input type="checkbox"/> Mengucapkan terimakasih setelah menerima bantuan. <input type="checkbox"/> Meminta ijin ketika akan menggunakan barang milik orang lain. <input type="checkbox"/> Tidak berkata-kata kotor.	4 : semua descriptor memenuhi 3 : jika 3 deskriptor memenuhi 2 : jika 2 deskriptor memenuhi 1 : jika 1 deskriptor memenuhi
Percaya Diri	<input type="checkbox"/> Berani presentasi di depan kelas. <input type="checkbox"/> Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan. <input type="checkbox"/> Tidak canggung dalam bertindak. <input type="checkbox"/> Tidak mudah putus asa.	4 : semua descriptor memenuhi 3 : jika 3 deskriptormemenuhi 2 : jika 2 deskriptormemenuhi 1 : jika 1 deskriptormemenuhi
Rasa Ingin tahu	<input type="checkbox"/> Antusias mencari jawaban. <input type="checkbox"/> Perhatian pada permasalahan yang diberikan. <input type="checkbox"/> Antusias pada proses pembelajaran <input type="checkbox"/> Menanyakan setiap langkah kegiatan	4 : semua descriptor memenuhi 3 : jika 3 deskriptor memenuhi 2 : jika 2 deskriptormemenuhi 1 : jika 1 deskriptor memenuhi

e. Penilaian/Skor

Adapun pedoman penilaian

Rumus perhitungan nilai skor:

$$\text{Nilai perolehan} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Interval Nilai	Predikat	Keterangan
85 - 100	A	Sangat Baik
70 - 84	B	Baik
55 – 69	C	Cukup
< 55	D	Kurang

## f. Pengetahuan

### KISI-KISI PENULISAN SOAL TES TERTULIS TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Halteng

Jumlah Soal : 2 (Dua)

Mata Pelajaran : Pendidikan Matematika

No Urut	Kompetensi Dasar	Materi	Kelas/ Smt	Indikator Soal	No soal
1	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	SPLDV	VIII/ Ganjil	Disajikan sebuah masalah kontekstual pembelian bunga, siswa dapat menentukan harga masing-masing bunga dengan menggunakan konsep penyelesaian SPLDV metode substitusi	1
				Disajikan sebuah masalah kontekstual tentang jumlah dan selisih umur, siswa dapat menentukan usia masing-masing pada saat ini dengan menggunakan konsep penyelesaian SPLDV metode substitusi	2

### Instrumen Soal

1. Rani dan Sari membeli bunga untuk hadiah adik-adik kelasnya yang diwisuda. Rani membeli 4 tangkai tulip dengan harga Rp. 242.000,00. Sari membeli 8 tangkai mawar dan 2 tangkai tulip yang sama ditoko bunga yang sama Rp.214.000,00. Tentukan harga satu tangkai bunga mawar dan satu tangkai tulip!
2. Perbandingan usia Neni dan Wati empat tahun lalu adalah 5 : 7. Perbandingan usia Neni dan Wati delapan tahun yang akan datang adalah 4 : 5. Berapakan usia Neni dan Wati pada saat ini!

### Kunci Jawaban dan Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	Misal:	
	Harga 1 tangkai bunga mawar = $x$ rupiah	1
	Harga 1 Tangkai bunga tulip = $y$ rupiah	1
	Model matematika dari permasalahan tersebut:	
	$4x + 6y = 242.000$ ..... (i)	2
	$8x + 2y = 214.000$ ..... (ii)	2
	<b>Langkah 1:</b> Pilih persamaan (ii) kemudian nyatakn $y$ sebagai fungsi dari $x$	
	$8x + 2y = 214.000$	
	$2y = -8x + 214.000$	2
	$y = -4x + 107.000$	2
	<b>Langkah II:</b> Subtitusi $y$ ke persamaan (i)	
	$4x + 6y = 242.000$	
	$4x + 6(-4x + 107.000) = 242.000$	2
	$4x - 24x + 642.000 = 242.000$	2
	$-20x + 642.000 = 242.000$	2
	$-20x = 242.000 - 642.000$	2
	$-20x = -400.000$	2
	$x = \frac{-400.000}{-20}$	2
	$x = 20.000$	2
	<b>Langkah III:</b> Subtitusi nilai $x$ ke persamaan (i)	
$4x + 6y = 242.000$		
$4(20.000) + 6y = 242.000$	2	
$80.000 + 6y = 242.000$	2	
$6y = 242.000 - 80.000$	2	
$6y = 162.000$	2	
$y = 27.000$	2	
Dari penyelesaian SPLDV dipeoleh harga setangkai bungan mawar dan tulip masing-masing adalah Rp.20.000,00. dan Rp. 27.000,00.		
2	Misal:	
	Usia Neni sekarang = $n$ tahun	1
	Usia Wati sekarang = $w$ tahun	1
	Model matematika dari permasalahan tersebut:	
	$(n - 4) : (w - 4) = 5 : 7 \Leftrightarrow 7(n - 4) = 5(w - 4)$	2
	$\Leftrightarrow 7n - 5w = 8$ ....(i)	2
	$(n + 8) : (w + 8) = 4 : 5 \Leftrightarrow 5(n + 8) = 4(w + 8)$	2
	$\Leftrightarrow 5n - 4w = -8$ ....(ii)	2
	<b>Langkah 1:</b> Pilih persamaan (ii) kemudian nyatakn $w$ sebagai fungsi dari $n$	
	$5n - 4w = -8$ .... (ii)	



	$-4w = -5n - 8$	2
	$w = \frac{5}{4}n + 2$	2
	<b>Langkah II:</b> Substitusi y ke persamaan (i)	
	$7n - 5w = 8$	
	$7n - 5\left(\frac{5}{4}n + 2\right) = 8$	2
	$7n - \frac{25}{4}n - 10 = 8$	2
	$\frac{3}{4}n - 10 = 8$	2
	$\frac{3}{4}n = 8 + 10$	2
	$\frac{3}{4}n = 18$	2
	$n = 24$	2
	<b>Langkah III:</b> Substitusi nilai $n = 24$ ke persamaan (ii)	
	$5n - 4w = -8$	
	$5(24) - 4w = -8$	2
	$120 - 4w = -8$	2
	$-4w = -8 - 120$	2
	$-4w = -128$	2
	$w = \frac{-128}{-4}$	2
	$w = 32$	2
	Dari penyelesaian SPLDV dipeoleh:	
	<b>Usia Neni = 24 tahun</b>	1
	<b>Usia Wati = 32 Tahun</b>	1
	<b>Total Skor(skor Maks)</b>	<b>74</b>
	$Nilai = \frac{Jumlah\ Skor}{Skor\ Maks} \times 100$	

### INTRUMEN KUIS

No.	Indikator Soal	Soal	Skor
1.	Disajikan sebuah masalah kontekstual, siswa mampu menyelesaikan masalah SPLDV tersebut dengan menggunakan metode substitusi	Randi, Rian, dan Noni membeli buku dan pensil sejenis, Randi membeli 2 buku dan 3 pensil seharga Rp.14.000,0. Rian membeli 1 buku dan 2 pensil seharga Rp.8.000,00. Jika Noni membeli 1 buah buku dan 2 buah pensil, berapa yang harus dibayar?	38

### Kunci Jawaban

Misalkan:	1
Harga 1 buah buku adalah $x$	1
Harga 1 buah pensil adalah $y$	1
Model matematika:	
Randi: $2x + 3y = 14.000$	2
Rian: $x + 2y = 8.000$	2
Langkah I: Pilih persamaan 2 nyatakan $x$ dalam $y$	
$x + 2y = 8.000$	2
$x = 8.000 - 2y$	2
Langkah II: substitusi $x$ ke persamaan 1	
$2x + 3y = 14.000$	2
$2(8.000 - 2y) + 3y = 14.000$	2
$16.000 - 4y + 3y = 14.000$	2
$12.000 - y = 14.000$	2
$-y = 14.000 - 16.000$	2
$-y = -2.000$	2
$y = 2.000$	2
Diperoleh nilai $y$ adalah 2.000	
Langkah III: substitusi nilai $y$ ke persamaan yang lain	
$x = 8.000 - 2y$	2
$x = 8.000 - 2(2.000)$	2
$x = 8.000 - 4.000$	2
$x = 4.000$	2
Diperoleh nilai $x$ adalah 4.000	
Sehingga, jika Noni membeli 1 buah buku dan 2 buah pensil maka harga yang harus dibayar adalah...	
$= 4.000 + 2(2.000)$	2
$= 4.000 + 4.000$	2
$= 4.000$	2

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

## DAFTAR NILAI PENGETAHUAN

Kelas/Semester : VIII-A/Ganjil

Materi : SPLDV

NO	NAMA SISWA	SKOR	NILAI
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

### g. Keterampilan

#### INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

##### KISI-KISI

NO.	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi Pokok	Indikator Soal	Nomor Soal
1.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	VIII	SPLDV	Disajikan sebuah masalah kontekstual, siswa mampu menyelesaikan masalah SPLDV tersebut dengan menggunakan metode substitusi	1

#### INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN TES TERTULIS

No.	Soal Tes
1.	Randi, Rian, dan Noni membeli buku dan pensil sejenis, Randi membeli 2 buku dan 3 pensil seharga Rp.14.000,00. Rian membeli 1 buku dan 2 pensil seharga Rp.8.000,00. Jika Noni membeli 1 buah buku dan 2 buah pensil, berapa yang harus dibayar?

## KUNCI JAWABAN PENILAIAN KETERAMPILAN TES TERTULIS

No.	PENYELESAIAN
1.	<p>Misalkan: Harga 1 buah buku adalah <math>x</math> Harga 1 buah pensil adalah <math>y</math></p> <p>Model matematika: Randi: <math>2x + 3y = 14.000</math> Rian: <math>x + 2y = 8.000</math></p> <p>Langkah I: Pilih persamaan 2 nyatakan <math>x</math> dalam <math>y</math> <math>x + 2y = 8.000</math> <math>x = 8.000 - 2y</math></p> <p>Langkah II: substitusi <math>x</math> ke persamaan 1 <math>2x + 3y = 14.000</math> <math>2(8.000 - 2y) + 3y = 14.000</math> <math>16.000 - 4y + 3y = 14.000</math> <math>12.000 - y = 14.000</math> <math>-y = 14.000 - 16.000</math> <math>-y = -2.000</math> <math>y = 2.000</math></p> <p>Diperoleh nilai <math>y</math> adalah 2.000</p> <p>Langkah III: substitusi nilai <math>y</math> ke persamaan yang lain <math>x = 8.000 - 2y</math> <math>x = 8.000 - 2(2.000)</math> <math>x = 8.000 - 4.000</math> <math>x = 4.000</math></p> <p>Diperoleh nilai <math>x</math> adalah 4.000</p> <p>Sehingga, jika Noni membeli 1 buah buku dan 2 buah pensil maka harga yang harus dibayar adalah...</p> $= 4.000 + 2(2.000)$ $= 4.000 + 4.000$ $= 8.000$

## RUBRIK PENILAIAN PENYELESAIAN MASALAH

No.	KRITERIA	SKOR	DESKRIPTOR
1.	Membuat Pemisalan	4	Menuliskan pemisalan dengan lengkap dan tepat
		3	Menuliskan pemisalan dengan lengkap tetapi kurang tepat
		2	Kurang lengkap dan kurang lengkap dalam membuat pemisalan
		1	Tidak tepat dan tidak lengkap dalam menuliskan pemisalan
		0	Tidak menuliskan pemisalan
2.	Menyetakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain sehingga diperoleh persamaan III	4	Menyetakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dengan lengkap dan tepat
		3	Menyetakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dengan lengkap tetapi kurang tepat
		2	Kurang lengkap dan kurang tepat dalam menyetakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain
		1	Tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyetakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain
		0	Tidak menyetakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain
3.	Substitusi persamaan III dari langkah I ke persamaan yang lain	4	Lengkap dan tepat dalam menentukan nilai dari suatu variabel
		3	Lengkap tetapi kurang tepat dalam menentukan nilai dari suatu variabel
		2	Kurang lengkap dan kurang tepat dalam menentukan nilai dari suatu variabel
		1	Tidak lengkap dan tidak tepat dalam menentukan nilai dari suatu variabel
		0	Tidak menentukan nilai dari suatu variabel
4.	Substitusi nilai variabel yang didapatkan ke persamaan yang lain	4	Lengkap dan tepat dalam menentukan nilai dari variabel yang lain
		3	Lengkap tetapi kurang tepat dalam menentukan nilai dari variabel yang lain
		2	Kurang lengkap dan kurang tepat dalam menentukan nilai dari variabel yang lain
		1	Tidak lengkap dan tidak tepat dalam menentukan nilai dari variabel yang lain
		0	Tidak menentukan nilai dari variabel yang lain

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, sebagai berikut:

$$\text{nilai akhir} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{total skor}} \times 100$$

### DAFTAR NILAI KETERAMPILAN

Kelas/Semester : VIII-A/Ganjil

Materi : SPLDV

NO	NAMA SISWA	SKOR	NILAI
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			