

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMPN 2 MAIWA
Kelas/semester	: VIII/1(Satu)
Tema	: Sistem Persamaan Linear
Sub Tema	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Pembelajaran Ke	: Pertemuan Pertama
Alokasi Waktu	: 1 × 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan 1
 - a. Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat menyusun sistem persamaan linear dua variabel sebagai model dari suatu masalah.
 - b. Diberikan pasangan berurutan dan SPLDV, peserta didik dapat mengidentifikasi solusi dan bukan solusi dari sistem persamaan linear tersebut.
 - c. Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model sistem persamaan linear dua variabel.

B. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 1

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pendahuluan (8 menit)	
Pembukaan Guru membuka pembelajaran dengan berdoa, serta mengkondisikan dan mengecek kehadiran siswa.	Salah satu peserta didik memimpin berdoa Peserta didik mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran.

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<p>Penyampaian tujuan</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu yang disajikan pada slide powerpoint:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk sistem persamaan linear dua variabel. 2) Diberikan pasangan berurutan dan SPLDV, peserta didik dapat mengidentifikasi solusi dan bukan solusi dari sistem persamaan linear tersebut.. 3) Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model sistem persamaan linear dua variabel. <p>Guru memberikan informasi terkait teknis pembelajaran hari ini, yaitu dengan diskusi kelompok yang terdiri dari 3-4 orang dan setelah diskusi peserta didik melakukan presentasi, diharapkan siswa dapat mempresentasikan dengan penuh percaya diri</p>	<p>Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang akan di capai pada pertemuan ini.</p> <p>Peserta didik mendengarkan informasi yang diberikan guru terkait teknis pembelajaran hari ini.</p>
<p>Apersepsi</p> <p>Contoh:</p> <p><i>“Guru mengingatkan siswa untuk mengingat kembali materi SPLSV Misalnya Reski membeli 20 permen di warung yang ada dekat rumahnya.ketika sudah di rumah,adik-adiknya (iwan,Wayan,dan wati) meminta permen tersebut sehingga permen Reski tersisa 11 biji.berapa banyak permen yang diminta oleh ketiga adiknya?</i></p>	<p>Peserta didik mengingat kembali materi bentuk Aljabar dengan menyelesaikan masalah yang diberikan guru.</p>
<p>Motivasi</p>	

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<p>Guru memberikan satu permasalahan terkait mengidentifikasi SPLDV dan membuat model matematikanya kepada peserta didik yang disajikan pada slide powerpoint, yaitu:</p> <p><i>“Idris membeli 2 buku tulis dan 1 pulpen adalah Rp6.500,00 di Kantin sekolah. Di Kantin yang sama Roby juga membeli 3 buku tulis dan 2 pulpen dengan harga Rp10.500,00. Buatlah model matematikanya dan apakah merupakan SPLDV”</i></p> <p><i>“Aisyah membeli 1 buku dengan harga Rp2.500,00 di Kantin sekolah. Di Kantin sekolah yang sama Sri Wahyuni membeli 2 buku dan 1 pensil dengan harga Rp6.500,00. Buatlah model matematikanya dan apakah merupakan SPLDV”</i></p>	<p>Peserta didik menyimak masalah yang diberikan oleh guru.</p> <p>Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang di ajukan oleh guru, dengan penuh penasarannya.</p>
Kegiatan inti (25 menit)	
<p>Mengamati</p> <p>Guru meminta peserta didik untuk mencermati kegiatan yang ada pada LKPD:</p> <p>Kegiatan 1</p> <p><i>“Riska dan Rahmat merupakan peserta didik SMP 2 Maiwa yang akan mengikuti studi wisata ke Makassar-Bulukumba. Sebelum berangkat, mereka pergi ke sebuah Toko swalayan yang sama untuk membeli bekal air mineral dan roti. Riska membeli 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti dengan harga Rp9.000,00. Sedangkan Rahmat membeli 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti dengan harga Rp16.000,00.”</i></p>	<p>Peserta didik mencermati kegiatan yang ada pada LKPD.</p>
Menanya	

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<p>Melalui LKPD, guru meminta peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait dua kegiatan yang telah mereka amati pada LKPD. Diharapkan peserta didik bertanya:</p> <p><i>“Berapakah harga masing-masing air mineral dan roti?”</i></p> <p><i>“Bagaimana cara menentukan harga masing-masing air mineral dan roti tersebut?”</i></p> <p><i>“Manakah yang lebih mahal antara harga air mineral dan roti?”</i></p>	<p>Peserta didik memahami dan mengajukan pertanyaan terkait dua kegiatan yang telah mereka baca pada LKPD.</p>
<p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>(a) Guru meminta peserta didik menyusun model matematika dari kegiatan 1 dengan <i>memisalkan harga 1 botol air mineral adalah x dan harga 1 bungkus roti adalah y.</i></p> <p>(b) Guru meminta peserta didik mengidentifikasi bahwa pasangan nilai x dan y : <i>Jika $x = 5.000$ dan $y = 2.000$. Apakah x dan y tersebut memenuhi :</i></p> <p><i>a. persamaan situasi 1?</i></p> <p><i>b. persamaan situasi 2?</i></p> <p>(c) Guru meminta peserta didik mengidentifikasi bahwa pasangan nilai x dan y : <i>Perhatikan bahwa $x = 5.000$ dan $y = 2.000$ yang ditulis sebagai pasangan terurut $(5.000, 2.000)$ merupakan solusi SPLDV. Sedangkan $(2.000, 4.000)$. Apakah x dan y tersebut memenuhi :</i></p> <p><i>a. persamaan situasi 1?</i></p>	<p>(a) Peserta didik menyusun model matematika dari kegiatan 1</p> <p>(b) Peserta didik mengidentifikasi bahwa pasangan nilai $x = 5.000$ dan $y = 2.000$ memenuhi kedua persamaan situasi tersebut</p> <p>(c) Peserta didik mengidentifikasi bahwa pasangan terurut $(2.000, 4.000)$</p>

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa																																			
<p><i>b. persamaan situasi 2?</i></p> <p><i>Apakah nilai x dan y merupakan solusi dari kedua persamaan tersebut? Jelaskan.</i></p>																																				
<p>(d) Guru meminta peserta didik melengkapi tabel dan menyelesaikan pada kegiatan 1</p>	<p>(d) Peserta didik melengkapi tabel dan menyelesaikan kegiatan 1</p>																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="207 592 376 697">Harga 1 botol air mineral yang mungkin (x)</td> <td data-bbox="376 592 467 697">2.000</td> <td data-bbox="467 592 558 697">3.000</td> <td data-bbox="558 592 649 697">4.000</td> <td data-bbox="649 592 740 697">5.000</td> <td data-bbox="740 592 831 697">6.000</td> <td data-bbox="831 592 928 697">7.000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="207 697 376 802">Harga 1 bungkus roti yang mungkin (y)</td> <td data-bbox="376 697 467 802">3.500</td> <td data-bbox="467 697 558 802">3.000</td> <td data-bbox="558 697 649 802">2.500</td> <td data-bbox="649 697 740 802">2.000</td> <td data-bbox="740 697 831 802">1.500</td> <td data-bbox="831 697 928 802">1.000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="207 802 376 949">Harga 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti ($x + 2y$)</td> <td data-bbox="376 802 467 949">9.000</td> <td data-bbox="467 802 558 949">9.000</td> <td data-bbox="558 802 649 949">9.000</td> <td data-bbox="649 802 740 949">9.000</td> <td data-bbox="740 802 831 949">9.000</td> <td data-bbox="831 802 928 949">9.000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="207 949 376 1096">Harga 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti ($2x + 3y$)</td> <td data-bbox="376 949 467 1096">....</td> <td data-bbox="467 949 558 1096">....</td> <td data-bbox="558 949 649 1096">....</td> <td data-bbox="649 949 740 1096">....</td> <td data-bbox="740 949 831 1096">....</td> <td data-bbox="831 949 928 1096">....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="207 1096 376 1201">Apakah sesuai? (ya atau tidak)</td> <td data-bbox="376 1096 467 1201">....</td> <td data-bbox="467 1096 558 1201">....</td> <td data-bbox="558 1096 649 1201">....</td> <td data-bbox="649 1096 740 1201">....</td> <td data-bbox="740 1096 831 1201">....</td> <td data-bbox="831 1096 928 1201">....</td> </tr> </tbody> </table>	Harga 1 botol air mineral yang mungkin (x)	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	Harga 1 bungkus roti yang mungkin (y)	3.500	3.000	2.500	2.000	1.500	1.000	Harga 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti ($x + 2y$)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	Harga 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti ($2x + 3y$)	Apakah sesuai? (ya atau tidak)	
Harga 1 botol air mineral yang mungkin (x)	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000																														
Harga 1 bungkus roti yang mungkin (y)	3.500	3.000	2.500	2.000	1.500	1.000																														
Harga 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti ($x + 2y$)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000																														
Harga 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti ($2x + 3y$)																														
Apakah sesuai? (ya atau tidak)																														
<p>(e) Guru meminta peserta didik untuk menentukan ketepatan solusi tersebut dengan mensubstitusikannya ke SPLDV.</p> <p><i>Berapakah pasangan nilai x dan y yang memenuhi SPLDV? Pasangan (x, y) yang memenuhi SPLDV tersebut, yakni memenuhi masing-masing persamaan pada SPLDV merupakan solusi SPLDV tersebut.</i></p> <p><i>Apakah arti solusi sistem persamaan linear di atas terkait dengan harga 1 botol air mineral dan harga 1 bungkus roti?</i></p>	<p>(e) Peserta didik menentukan ketepatan solusi tersebut dengan mensubstitusikannya ke SPLDV</p>																																			

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<p>Mengasosiasikan/ Menalar</p> <p>Guru meminta setiap kelompok untuk menuliskan kesimpulan yang didapat mengenai cara menyusun SPLDV sebagai model dari suatu permasalahan kontekstual dan memeriksa kebenaran solusi SPLDV. Guru memberikan contoh SPLDV, meminta peserta didik mengidentifikasi apakah merupakan solusi atau bukan solusi SPLDV</p> <p>Kegiatan 2.</p> <p>1. <i>Diberikan suatu SPLDV</i></p> $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 4x - y = 11 \end{cases}$ <p><i>Selidiki apakah (3, 1) merupakan solusi SPLDV diatas?</i></p> <p>2. <i>Diberikan suatu SPLDV</i></p> $\begin{cases} 2x + 2y = 14 \\ 3x + 4y = 12 \end{cases}$ <p><i>Selidiki apakah (2, 5) merupakan solusi SPLDV diatas?</i></p>	<p>Peserta didik menuliskan kesimpulan yang didapat mengenai pada LKPD.</p>
<p>Mengkomunikasikan</p> <p>(a) Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan (mengkomunikasikan) hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>(b) Guru memberi kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</p>	<p>(a) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi tentang memodelkan SPLDV dan mengidentifikasi solusi dan bukan solusi SPLDV.</p> <p>(b) Peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</p>

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
(c) Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain yang mempunyai jawaban berbeda dari kelompok penyaji pertama untuk mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya.	(c) Peserta didik yang mempunyai jawaban berbeda mengkomunikasikan hasil diskusinya.
Penutup (7 menit)	
<p>Guru mengajak peserta didik untuk merangkum materi pelajaran terhadap kegiatan pembelajaran.</p> <p>1. <i>Dua persamaan diatas membentuk Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</i></p> <p>2. <i>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel mempunyai solusi jika kedua variabel memenuhi kedua persamaan tersebut.</i></p>	Peserta didik untuk merangkum materi pelajaran terhadap kegiatan pembelajaran hari ini yaitu memodelkan SPLDV dan mengidentifikasi solusi dan bukan solusi SPLDV
Guru memberikan kuis (tugas individu) kepada peserta didik berupa permasalahan SPLDV	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan kemudian dikumpulkan dikerjakan selama 5 menit
Guru memberikan informasikan pelajaran pada pertemuan selanjutnya tentang menunjukkan solusi SPLDV dengan menggunakan metode grafik	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru dan mencatat yang disampaikan.
Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk mengucapkan syukur dengan berdoa.	Peserta didik bersyukur dengan berdoa.

C. Penilaian

1. Sikap Sosial dan Spiritual
 - a. Teknik : Observasi
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi berupa jurnal penilaian sikap
 - c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/ Nilai	Nomor Butir Instrumen	Bentuk Instrumen
1.	Bersyukur	Peserta didik berdoa sebelum memulai proses pembelajaran.	1
		Peserta didik berdoa sesudah proses pembelajaran selesai.	2
		Peserta didik bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu	3
2.	Percaya Diri	Peserta didik berpendapat di depan kelas dengan tenang.	4
		Peserta didik berani presentasi di depan kelas.	5
		Peserta didik tidak malu bertanya ketika ada materi belum jelas.	6
		Peserta didik berani menjawab pertanyaan.	7
		Peserta didik percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan guru.	8

Instrumen: lihat *Lampiran 1*

2. Pengetahuan dan Keterampilan

- a. Teknik : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian

c. Kisi-kisi:

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir Instrumen
1.	Pengetahuan	a. Mengidentifikasi bentuk-bentuk sistem persamaan linear dua variabel.	1
			2
			3

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir Instrumen
		b. Mengidentifikasi solusi dan bukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel	4
2	Keterampilan	Membuat model sistem persamaan linear dua variabel dari permasalahan kontekstual	5

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

Rubrik Penskoran : *Lampiran 3*

Bolli, 4 Januari 2022

Mengetahui

Kepala SMP

Guru Mata Pelajaran

Abd Azis, S.Pd., M.Si

NIP 197307072006041020

Rasma, S.Pd.

NIP-

Lampiran 1

Lembar Observasi/ Jurnal Penilaian Sikap

Kelas/ Semester : VII/ 2

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Butir Nilai : Bersyukur dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan selama periode ini, berikan catatan atau deskripsi singkat mengenai sikap/ perilaku siswa selama dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

No.	Nama Siswa	Kejadian	Hari/Tanggal	Keterangan
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

Lampiran 2

Soal Tes Tertulis

1. Dari sistem persamaan berikut manakah yang merupakan SPLDV dan mana yang bukan SPLDV:

a.
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 1 \\ y - 5 = 7 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} x - 3 = 1 \\ y - 5 = 7 \end{cases}$$

c.
$$\begin{cases} x = 6 \\ x - 2y = 10 \end{cases}$$

d.
$$\begin{cases} 3x - y < 7 \\ x - 2y = 5 \end{cases}$$

2. Selidiki apakah (3, -1) merupakan solusi dari
$$\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 3x - y = 10 \end{cases}$$

3. Selidiki apakah (-6, 3) merupakan solusi dari
$$\begin{cases} x = 15 - 7y \\ 3x + 4y = 11 \end{cases}$$

4. Selesaikan SPLDV
$$\begin{cases} y = 2x + 9 \\ y = -x + 3 \end{cases}$$
 dengan melengkapi tabel berikut:

y	7	6	5	4	3
x	-4	-3	-2	-1	0
$2x + 9$	.....	.....	.....	.....	.....
$-x + 3$	.....	.....	.....	.....	.....

Setelah kalian melengkapi tabel. Tentukan solusi dari SPLDV tersebut.

5. Susunlah model matematika dari masing-masing situasi berikut.
- Jumlah dua bilangan cacah adalah 65
 - Selisih dua bilangan cacah adalah 15

Lampiran 3

Pedoman Penskoran dan Jawaban

No	Jawaban	Skor
1.	a. bukan SPLDV b. SPLDV c. SPLDV d. bukan SPLDV	1 1 1 1
2.	Selidiki apakah (3, -1) merupakan solusi dari $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 3x - y = 10 \end{cases}$ Persamaan 1 : $x + 2y = 1$ $\Leftrightarrow 3 + 2(-1) = 1$ Persamaan 2 : $3x - y = 10$ $\Leftrightarrow 3(3) - (-1) = 10$ Merupakan solusi dari SPLDV tersebut karena kedua variabel x dan y memenuhi kedua persamaan tersebut	4
3.	Selidiki apakah (-6, 3) merupakan solusi dari $\begin{cases} x = 15 - 7y \\ 3x + 4y = 11 \end{cases}$ Persamaan 1 : $x = 15 - 7y$ $\Leftrightarrow -6 = 15 - 7(3)$ $\Leftrightarrow -6 = 15 - 21$ $\Leftrightarrow -6 = -6$ Persamaan 2 : $3x + 4y = 11$ $\Leftrightarrow 3(-6) - 4(3)$ $\Leftrightarrow -8 - 12$ $\Leftrightarrow -30$	4

No	Jawaban	Skor																								
	Bukan solusi dari SPLDV tersebut karena kedua variabel x dan y tidak memenuhi kedua persamaan tersebut																									
4.	Selesaikan SPLDV $\begin{cases} y = 2x + 9 \\ y = -x + 3 \end{cases}$ dengan melengkapi tabel berikut: <table border="1" data-bbox="378 478 1162 709" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">y</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-4</td> <td style="text-align: center;">-3</td> <td style="text-align: center;">-2</td> <td style="text-align: center;">-1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$2x + 9$</td> <td style="text-align: center;">-1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$-x + 3$</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table> Jadi, Solusi dari SPLDV tersebut (-2, 5)	y	7	6	5	4	3	x	-4	-3	-2	-1	0	$2x + 9$	-1	3	5	7	9	$-x + 3$	7	6	5	4	3	6
y	7	6	5	4	3																					
x	-4	-3	-2	-1	0																					
$2x + 9$	-1	3	5	7	9																					
$-x + 3$	7	6	5	4	3																					
5.	Misal Bilangan I = x Bilangan II = y a. Jumlah dua bilangan cacah adalah 65 $x + y = 65$ b. Selisih dua bilangan cacah adalah 15 $x - y = 15$	1 1																								
	Jumlah Skor	20																								
	Nilai = Jumlah Skor × 5	100																								

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)	Nama : 1. 2. 3.
--	---

Tujuan Pembelajaran :

- a. Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Diberikan pasangan berurutan dan SPLDV, peserta didik dapat mengidentifikasi solusi dan bukan solusi dari sistem persamaan linear tersebut.
- c. Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : SPLDV
Waktu : 20 menit

Kegiatan 1

Riska dan Rahmat merupakan peserta didik SMPn 2 MAIWA yang akan mengikuti studi wisata ke Makassar-Bulukumba. Sebelum berangkat, mereka pergi ke sebuah Toko swalayan yang sama untuk membeli bekal air mineral dan roti. Riska membeli 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti dengan harga Rp9.000,00. Sedangkan Rahmat membeli 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti dengan harga Rp16.000,00.

1. Misalkan harga 1 botol air mineral adalah x dan harga 1 bungkus roti adalah y , persamaan yang merepresentasikan kondisi diatas adalah
Model Matematika:

Situasi 1

Situasi 2

2. Pada persamaan-persamaan tersebut, Jika $x = 5.000$ dan $y = 2.000$. Apakah x dan y tersebut memenuhi :
- c. persamaan situasi 1?
 - d. persamaan situasi 2?

3. Perhatikan bahwa $x = 5.000$ dan $y = 2.000$ yang ditulis sebagai pasangan terurut $(5.000, 2.000)$ merupakan **solusi SPLDV**. Sedangkan $(2.000, 4.000)$. Apakah x dan y tersebut memenuhi :
- c. persamaan situasi 1?
 - d. persamaan situasi 2?

Apakah nilai x dan y merupakan solusi dari kedua persamaan tersebut? Jelaskan.

4. Untuk menentukan solusi SPLDV tersebut, dapat pula diperoleh dengan melengkapi tabel berikut.

Harga 1 botol air mineral yang mungkin (x)	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000
Harga 1 bungkus roti yang mungkin (y)	3.500	3.000	2.500	2.000	1.500	1.000
Harga 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti ($x + 2y$)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Harga 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti ($2x + 3y$)	....	....	....	....	....	....

Apakah sesuai? (ya atau tidak)
-----------------------------------	------	------	------	------	------	------

5. Berapakah pasangan nilai x dan y yang memenuhi SPLDV? Pasangan (x, y) yang memenuhi SPLDV tersebut, yakni memenuhi masing-masing persamaan pada SPLDV merupakan solusi SPLDV tersebut.

Apakah arti solusi sistem persamaan linear di atas terkait dengan harga 1 botol air mineral dan harga 1 bungkus roti?

Kesimpulan :

1. Dua persamaan diatas membentuk *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*
2. *Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* mempunyai solusi jika kedua variabel memenuhi kedua persamaan tersebut.

Kegiatan 2

3. Diberikan suatu SPLDV

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 4x - y = 11 \end{cases}$$

Selidiki apakah $(3, 1)$ merupakan solusi SPLDV diatas?

4. Diberikan suatu SPLDV

$$\begin{cases} 2x + 2y = 14 \\ 3x + 4y = 12 \end{cases}$$

Selidiki apakah $(2, 5)$ merupakan solusi SPLDV diatas?

LEMBAR KERJA PESERTA

DIDIK (LKPD)

Nama : 1.

.....

2.

.....

3.

Tujuan Pembelajaran :

- Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk sistem persamaan linear dua variabel.
- Diberikan pasangan berurutan dan SPLDV, peserta didik dapat mengidentifikasi solusi dan bukan solusi dari sistem persamaan linear tersebut.
- Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model sistem persamaan linear dua variabel.

Materi : SPLDV

Kegiatan 1

Riska dan Rahmat merupakan peserta didik SMP Muhammadiyah 1 Gamping yang akan mengikuti studi wisata ke Makassar-Bulukumba. Sebelum berangkat, mereka pergi ke sebuah Toko swalayan yang sama untuk membeli bekal air mineral dan roti. Riska membeli 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti dengan harga Rp9.000,00. Sedangkan Rahmat membeli 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti dengan harga Rp16.000,00.

- Misalkan harga 1 botol air mineral adalah x dan harga 1 bungkus roti adalah y , persamaan yang merepresentasikan kondisi diatas adalah

Model Matematika:

Situasi 1 : $x + 2y = 9.000$

Situasi 2 : $2x + 3y = 16.000$

2. Pada persamaan-persamaan tersebut, Jika $x = 5.000$ dan $y = 2.000$. Apakah x dan y tersebut memenuhi :
- a. persamaan situasi 1?
 - b. persamaan situasi 2?

<p>a. persamaan situasi 1</p> $x + 2y = 9.000$ $\Leftrightarrow 5.000 + 2(2.000)$ $\Leftrightarrow 5.000 + 4.000$ $\Leftrightarrow 9.000$	<p>a. persamaan situasi 2</p> $2x + 3y = 16.000$ $\Leftrightarrow 2(5.000) + 3(2.000)$ $\Leftrightarrow 10.000 + 6.000$ $\Leftrightarrow 16.000$
---	--

3. Perhatikan pada no. 2 bahwa $x = 5.000$ dan $y = 2.000$ yang ditulis sebagai pasangan terurut $(5.000, 2.000)$ merupakan **solusi SPLDV**. Sedangkan $(2.000, 4.000)$.

Apakah x dan y tersebut memenuhi :

- a. persamaan situasi 1?
- b. persamaan situasi 2?

Apakah nilai x dan y merupakan solusi dari kedua persamaan tersebut? Jelaskan.

<p>b. persamaan situasi 1</p> $x + 2y = 9.000$ $\Leftrightarrow 2.000 + 2(4.000)$ $\Leftrightarrow 2.000 + 8.000$ $\Leftrightarrow 10.000$	<p>b. persamaan situasi 2</p> $2x + 3y = 16.000$ $\Leftrightarrow 2(2.000) + 3(4.000)$ $\Leftrightarrow 4.000 + 12.000$ $\Leftrightarrow 16.000$
--	--

Bukan merupakan solusi dari kedua persamaan tersebut karena nilai x dan y tidak memenuhi kedua persamaan tersebut

4. Untuk menentukan solusi SPLDV tersebut, dapat pula diperoleh dengan melengkapi tabel berikut.

Harga 1 botol air mineral yang mungkin (x)	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Harga 1 bungkus roti yang mungkin (y)	3.500	3.000	2.500	2.000	1.500	1.000
Harga 1 botol air mineral dan 2 bungkus roti ($x + 2y$)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Harga 2 botol air mineral dan 3 bungkus roti ($2x + 3y$)	14.500	15.000	15.500	16.000	16.500	17.000
Apakah sesuai? (ya atau tidak)	tidak	tidak	tidak	ya	tidak	tidak

5. Berapakah pasangan nilai x dan y yang memenuhi SPLDV? Pasangan (x, y) yang memenuhi SPLDV tersebut, yakni memenuhi masing-masing persamaan pada SPLDV merupakan solusi SPLDV tersebut.

Ada 1 pasangan nilai x dan y yang memenuhi SPLDV

Pasangan $(5.000, 2.000)$ yang memenuhi SPLDV tersebut, yakni memenuhi masing-masing persamaan pada SPLDV merupakan solusi SPLDV tersebut.

Apakah arti solusi sistem persamaan linear di atas terkait dengan harga 1 botol air mineral dan harga 1 bungkus roti?

Arti solusi sistem persamaan linear di atas terkait dengan harga 1 botol air mineral dan harga 1 bungkus roti adalah kedua variabel memenuhi kedua persamaan pada Situasi 1 : $x + 2y = 9.000$ dan Situasi 2 : $2x + 3y = 16.000$

Kesimpulan :

1. Dua persamaan diatas membentuk ***Sistem Persamaan Linear Dua Variabel***
2. ***Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*** mempunyai solusi jika kedua variabel memenuhi kedua persamaan tersebut.

Kegiatan 2

1. Diberikan suatu SPLDV

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 4x - y = 11 \end{cases}$$

Selidiki apakah (3, 1) merupakan solusi SPLDV diatas?

Persamaan 1:	Persamaan 2
$x + 2y = 5$	$4x - y = 11$
$\Leftrightarrow 3 + 2(1)$	$\Leftrightarrow 4(3) - 1$
$\Leftrightarrow 3 + 2$	
$\Leftrightarrow 5$	

2. Diberikan suatu SPLDV

$$\begin{cases} 2a + 2b = 14 \\ 3a + 4b = 12 \end{cases}$$

Selidiki apakah (2, 5) merupakan solusi SPLDV diatas?

Persamaan 1:	Persamaan 2
$2a + 2b = 14$	$3a + 4b = 12$
$\Leftrightarrow 2(2) + 2(5)$	$\Leftrightarrow 3(2) + 4(5)$
$\Leftrightarrow 4 + 10$	
$\Leftrightarrow 14$	