

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Islam Al Bayan  
Kelas/Semester : VIII (Delapan) / I (Satu)  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : SPLDV  
Pembelajaran ke : Satu  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan *Scientific* dengan model *Discovery Learning* berbantuan LKS, diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian sistem persamaan linier dua variabel SPLDV.
2. Menjelaskan pengertian penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari SPLDV.
3. Membedakan SPLDV dan yang bukan SPLDV
4. Membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu SPLDV.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan 1 (2jp):

Indikator: 3.5.1 Menjelaskan pengertian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

3.5.2 Menjelaskan pengertian penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

4.5.1 Membedakan SPLDV dan yang bukan SPLDV.

4.5.2 Membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu SPLDV.

Kegiatan Pembelajaran	Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	Waktu
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>		
1) Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam.		<b>2 menit</b>
2) Guru menyiapkan kondisi psikis siswa, seperti dengan meminta ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai jika jam pertama, serta menanyakan kehadiran siswa.		
3) Guru menyiapkan kondisi fisik siswa agar menyiapkan buku pelajaran dan alat tulis.		
4) Guru menyampaikan informasi kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari		
5) Guru meminta siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari		
6) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari tentang SPLDV		
7) Guru menyampaikan manfaat dan motivasi dalam mempelajari materi yang akan dipelajari		
8) Guru menjelaskan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan kepada siswa		
9) Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan		<b>5 menit</b>
		<b>3 menit</b>

prasyarat mengenai persamaan linier satu variabel		
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
1) Guru menampilkan masalah tentang SPLDV dan siswa diminta <b>mengamatinya</b>	<i>Stimulation</i>	<b>5 menit</b>
2) Setelah siswa mengamati yang ditampilkan tersebut, dan <b>menanyakan</b> apa yang di pikirkan siswa kemudian siswa diminta menyusun pertanyaan terkait apa yang telah disajikan.		
3) Siswa <b>mengajukan pertanyaan</b> terkait permasalahan yang diberikan guru sesuai dengan pengetahuan awal yang dimiliki. Jika tidak ada pertanyaan, guru memberi pertanyaan pancingan berkaitan dengan materi.	<i>Problem Statement</i>	<b>5 menit</b>
4) Guru mengelompokkan siswa, setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.		<b>5 menit</b>
5) Siswa dipersilahkan berkelompok sesuai kelompoknya masing-masing.		
6) Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok mengenai definisi, penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari SPLDV, membedakan SPLDV dan yang bukan SPLDV dan membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu SPLDV.		
7) Siswa menyelesaikan atau mengisi LKS yang digunakan secara berkelompok untuk <b>mengumpulkan informasi</b> berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang tertuang di LKS	<i>Data Colection</i>	<b>25 menit</b>
8) Siswa menganalisis informasi yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada LKS dan guru berkeliling untuk membimbing apabila terjadi kesulitan.	<i>Data Processing</i>	
9) Tiap kelompok diminta mengumpulkan satu set LKS yang sudah di diskusikan bersama kelompok. Sedangkan satu set LKS yang lain disimpan untuk anggota kelompok.		
10) Guru memberi kesempatan kepada salah satu atau perwakilan kelompok untuk <b>mempresentasikan</b> hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	<i>Verivication</i>	<b>15 menit</b>
11) Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya atau memberikan tanggapan dari presentasi yang dilakukan		
12) Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang pengertian ,penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari SPLDV, membedakan SPLDV dan yang bukan SPLDV dan membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu SPLDV.	<i>Generalization</i>	<b>5 menit</b>
<b>Penutup (10 menit)</b>		
1) Siswa membuat rangkuman terkait pembelajaran hari ini.		<b>5 menit</b>
2) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya terkait materi yang masih belum dipahami.		
3) Guru bersama siswa bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.		

4) Guru memberikan penguatan verbal berupa pujian bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran serta siswa yang mengerjakan kuis secara jujur.		<b>5 menit</b>
5) Guru menanyakan kepada siswa “ <i>apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?</i> ”		
6) Siswa diingatkan oleh guru untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu membuat model SPLDV.		
7) Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa.		

### C. PENILAIAN

#### 1. Sikap Sosial

Teknik Penilaian : Observasi  
 Bentuk Instrumen : Jurnal  
 Instrumen : (*Lampiran*)

#### 2. Pengetahuan dan Keterampilan

Teknik Penilaian : Tes tertulis  
 Bentuk instrument : LKS  
 Instrumen dan lembar penskoran : (*Lampiran*)  
 Kisi-kisi Tes Tertulis :

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk Instrumen	Butir Soal
1	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	3.5.1 Menjelaskan pengertian sistem persamaan linier dua variabel SPLDV.	LKS	1
			3.5.2 Menjelaskan pengertian penyelesaian dan himpunan penyelesai dari SPLDV.	LKS	1
	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.		4.5.1 Membedakan SPLDV dan yang bukan SPLDV.	LKS	1
			4.5.2 Membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu SPLDV	LKS	1

#### **D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

Media : Lembar Kerja Siswa (LKS)

Alat dan bahan : Papan tulis dan spidol

Sumber Pembelajaran :

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Buku Guru Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester1 Buku Siswa Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Pekalongan, Juli 2021

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Guru Pelajaran Matematika

Ziaul Khaq, M.Pd.

M. Saefularif, S.Pd



# LEMBAR KERJA SISWA

<b>Kelas</b> : 8	<b>Kelompok</b> :
<b>Semester</b> : 1	<b>Anggota</b> : 1.
<b>Mata pelajaran</b> : matematika	2.
	3.
	4.

## Tujuan

Melalui pendekatan saintifik, metode diskusi dan tanya jawab, serta model *Discovery Learning* berbantuan LKS diharapkan:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian sistem persamaan linier dua variabel SPLDV.
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari SPLDV
3. Membedakan SPLDV dan yang bukan SPLDV.
4. Membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari suatu SPLDV.

Petunjuk : kejakan LKS ini dengan cara berdiskusi dengan teman sekelompok dalam waktu 60 menit.

## Ayo mengingat kembali!

### Menentukan persamaan linier satu variabel

Perhatikan persamaan-persamaan di bawah ini!

1.  $12 - x = 10$
2.  $x + 2y = 12$
3.  $3x^2 + 4 = 2$
4.  $6l + 4m + 3n = 0$
5.  $z + 12 = 5$

Nomor berapakah yang termasuk persamaan linier satu variabel ?

Kesimpulan :

PLSV adalah .....

.....

**Ayo kita menemukan!**

**Menentukan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari PLSV**

Tentukan penyelesaian dan HP dari persamaan di bawah ini !

$$2x + 3 = 7$$

- $x = 1$ , maka  $2(\dots) + 3 = 7$        $\dots \neq \dots$
- $x = 2$ , maka  $2(\dots) + 3 = 7$        $\dots = \dots$ .

Penyelesaian ....

HP = .....

**Mendefinisikan sistem persamaan linier satu variable**

Perhatikan persamaan  $2x + 3 = 7$

Berdasarkan persamaan di atas!

- Apakah persamaan  $2x + 3 = 7$  merupakan PLSV?
- Tentukan selesaian persamaan  $2x + 3 = 7$  ?
- Apakah persamaan  $2x + 3 = 7$  memiliki penyelesaian yang lain?
- Apakah persamaan  $2x + 3 = 7$  merupakan SPLSV? Jelaskan!

Kesimpulan:

SPLSV adalah .....

**Ayo kita menemukan!**

### **Mendefinisikan persamaan linier 2 variabel**

Perhatikan persamaan dibawah ini !

$$2x + 4y = 10$$

- Apakah bentuk  $2x + 4y = 10$  merupakan persamaan linear?... mengapa?
- x disebut ... koefisien dari x adalah...
- y disebut ... koefisien dari y adalah...
- 10 disebut ...
- Terdapat berapa variabel persamaan  $2x + 4y = 10$ ?... yaitu ...,... dan masing-masing berpangkat ...

**Kesimpulan :**

PLDV adalah suatu persamaan bentuk aljabar yang terdiri dari . . . variabel yang masing-masing berpangkat . . . yang mempunyai bentuk umum . . . ,  $a, b, c \in R, a \neq 0$  atau  $b \neq 0, x, y$  variabel

**Ayo kita menemukan!**

**Membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian**

Perhatikan persamaan linear dua variabel di bawah ini :

$$2x + y = 6$$

$$x + y = 5$$

Bagaimana kita akan mencari penyelesaian dan himpunan penyelesaiannya ?

Perhatikan tabel di bawah ini !

$2x + y = 6$	$x + y = 5$
$x = 0, y = 6$	$x = 0, y = 5$
$x = 1, y = 4$	$x = 1, y = 4$
$x = 2, y = 2$	$x = 2, y = 3$
$x = 3, y = 0$	$x = 3, y = 2$
...	$x = 4, y = 1$
...	$x = 5, y = 0$
...	...

Pada tabel di atas , bilangan cacah x atau y di substitusikan ke kedua persamaan tersebut sehingga menghasilkan nilai x dan y bukan ? . . .

Berdasar tabel di atas,

1.  $2x + y = 6$ , terdapat berapakah penyelesaiannya ? . . .  
Sebutkan penyelesaiannya: .....
2.  $x + y = 5$ , terdapat berapakah penyelesaiannya ? . . .  
Sebutkan penyelesaiannya: .....

Berdasar penyelesaian dari ke dua persamaan, manakah penyelesaian nilai dari x dan y yang memenuhi ke dua persamaan bila disubstitusikan ? . . .

Setelah kita menemukan penyelesaian dari nilai dari x dan y yang memenuhi ke dua persamaan di atas , maka Himpunan penyelesaian dapat kita tuliskan  $HP = \{(\dots)\}$

**Ayo kita menemukan!**

**Mendefinisikan sistem persamaan linier 2 variabel**

Perhatikan PLDV di bawah ini!

1.  $2x + y = 6$
2.  $x + y = 5$

- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  mempunyai satu penyelesaian? Sebutkan penyelesaiannya!
- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  merupakan SPLDV? Mengapa?
- Apakah persamaan  $x + y = 5$  mempunyai satu penyelesaian? Sebutkan penyelesaiannya!
- Apakah persamaan  $x + y = 5$  merupakan SPLDV? Mengapa?
- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  dan  $x + y = 5$  mempunyai satu penyelesaian yang sama? Sebutkan penyelesaiannya!
- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  dan  $x + y = 5$  merupakan SPLDV? Mengapa?

Kesimpulan:

SPLDV adalah .....

**Ayo kita menyimpulkan!**

1. PLDV adalah .....
2. SPLDV adalah .....

## KUNCI JAWABAN

Ayo mengingat kembali!

Skor = 2

### Menentukan persamaan linier satu variabel

Perhatikan persamaan-persamaan di bawah ini!

1.  $12 - x = 10$
2.  $x + 2y = 12$
3.  $3x^2 + 4 = 2$
4.  $6l + 4m + 3n = 0$
5.  $z + 12 = 5$

Nomor berapakah yang termasuk persamaan linier satu variabel ? **1 dan 5**

Kesimpulan :

PLSV adalah **suatu persamaan bentuk aljabar yang memiliki satu variabel dan berpangkat satu**

Ayo kita menemukan!

Skor = 3

### Menentukan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari PLSV

Tentukan penyelesaian dan HP dari persamaan di bawah ini !

$$2x + 3 = 7$$

- $x = 1$ , maka  $2(1) + 3 = 7$        $5 \neq 7$
  - $x = 2$ , maka  $2(2) + 3 = 7$        $7 = 7$
- Penyelesaian (5)  
HP = {(5)}

### Mendefinisikan sistem persamaan linier satu variable

Perhatikan persamaan  $2x + 3 = 7$

Berdasarkan persamaan di atas!

- Apakah persamaan  $2x + 3 = 7$  merupakan PLSV? **iya**
- Tentukan selesaian persamaan  $2x + 3 = 7$ ? **(2)**
- Apakah persamaan  $2x + 3 = 7$  memiliki penyelesaian yang lain? **tidak**
- Apakah persamaan  $2x + 3 = 7$  merupakan SPLSV? **Iya**, Jelaskan? **Karena persamaan  $2x + 3 = 7$  hanya memiliki satu penyelesaian**

Kesimpulan:

SPLSV adalah Persamaan linear satu variabel yang hanya memiliki satu penyelesaian

**Ayo kita menemukan!**

**Skor = 5**

### **Mendefinisikan persamaan linier 2 variabel**

Perhatikan persamaan dibawah ini !

$$2x + 4y = 10$$

- Apakah bentuk  $2x + 4y = 10$  merupakan persamaan linear? **Ya** mengapa?
  - x disebut **variabel** koefisien dari x adalah **2**
  - y disebut **variable** koefisien dari y adalah **4**
  - 10 disebut **konstanta**
  - Terdapat berapa variabel persamaan  $2x + 4y = 10$ ? **2** yaitu **x, y** dan masing-masing berpangkat **satu**

Kesimpulan :

PLDV adalah suatu persamaan persamaan bentuk aljabar yang terdiri dari **2** variabel yang masing-masing berpangkat **satu** yang mempunyai bentuk umum  $ax + by = c$  ,  $a, b, c \in R, a \neq 0$  atau  $b \neq 0$ ,  $x, y$  variabel

Ayo kita menemukan!

Skor = 5

### Membedakan penyelesaian dan himpunan penyelesaian

Perhatikan persamaan linear dua variabel di bawah ini :

$$2x + y = 6$$

$$x + y = 5$$

Bagaimana kita akan mencari penyelesaian dan himpunan penyelesaiannya ?

Perhatikan tabel di bawah ini !

$2x + y = 6$	$x + y = 5$
$x = 0, y = 6$	$x = 0, y = 5$
$x = 1, y = 4$	$x = 1, y = 4$
$x = 2, y = 2$	$x = 2, y = 3$
$x = 3, y = 0$	$x = 3, y = 2$
...	$x = 4, y = 1$
...	$x = 5, y = 0$
...	...

Pada tabel di atas , bilangan cacah x atau y di substitusikan ke kedua persamaan tersebut sehingga menghasilkan nilai x dan y bukan ? . . .

Berdasar tabel di atas,

1.  $2x + y = 6$ , terdapat berapakah penyelesaiannya ? 4  
Sebutkan penyelesaiannya:  $(0,6),(1,4),(2,2),(3,0)$
2.  $x + y = 5$ , terdapat berapakah penyelesaiannya ? . . .  
Sebutkan penyelesaiannya:  $(0,5), (1,4),(2,3),(3,2),(4,1),(5,0)$

Berdasar penyelesaian dari ke dua persamaan, manakah penyelesaian nilai dari x dan y yang memenuhi ke dua persamaan bila disubstitusikan ?  $(1,4)$

Setelah kita menemukan penyelesaian dari nilai dari x dan y yang memenuhi ke dua persamaan di atas , maka Himpunan penyelesaian dapat kita tuliskan  $HP = \{(1,4)\}$

**Ayo kita menemukan!**

**Skor = 5**

### Mendefinisikan sistem persamaan linier 2 variabel

Perhatikan PLDV di bawah ini!

1.  $2x + y = 6$
2.  $x + y = 5$

- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  mempunyai satu penyelesaian? **tidak**  
Sebutkan penyelesaiannya! **{..., (0,6), (1,4), (2,2), (3,0), ...}**
- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  merupakan SPLDV? **tidak**  
Mengapa? **Karena memiliki lebih dari satu penyelesaian**
- Apakah persamaan  $x + y = 5$  mempunyai satu penyelesaian? **tidak**  
Sebutkan penyelesaiannya! **{...(0,5), (1,4), (2,3), (3,2), (4,1), (5,0), ...}**
- Apakah persamaan  $x + y = 5$  merupakan SPLDV? **tidak**  
Mengapa? **Karena memiliki lebih dari satu penyelesaian**
- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  dan  $x + y = 5$  mempunyai satu penyelesaian yang sama? **iya**  
Sebutkan penyelesaiannya! **(1,4)**
- Apakah persamaan  $2x + y = 6$  dan  $x + y = 5$  merupakan SPLDV? **iya**  
Mengapa? **Karena persamaan  $2x + y = 6$  dan  $x + y = 5$  hanya memiliki satu penyelesaian yang sama**

**Ayo kita menyimpulkan!**

1. PLDV adalah **Persamaan yang terdiri dari 2 variabel yang masing-masing berpangkat satu**
2. SPLDV adalah **dua persamaan linear dua variable yang memiliki hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian**

**NILAI :  $\frac{skor\ max}{20} x 100$**