

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 4 Satu Atap Permata  
**Kelas/ Semester** : VIII/ Ganjil  
**Tema** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
**Pembelajaran ke** : ke -1  
**Alokasi Waktu** : 10 menit

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1 Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca), permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel dan mengidentifikasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan	Aktivitas	Alokasi waktu
Stimulasi / pemberian rangsangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membuka pembelajaran dengan <b>memberi salam</b> dan mengajak <b>berdoa</b></li> <li>Memeriksa kehadiran peserta didik</li> <li>Guru member motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru menyampaikan karakter dan penilaian yang akan dilaksanakan</li> </ol>	2 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	sintak	Aktivitas
	Orientasi Peserta didik pada masalah	Peserta didik diminta untuk memusatkan perhatian pada materi yang akan di pelajari dengan cara Mengamati lembar kerja, Foto/Video, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <i>Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</i> .
	Mengorganisasi peserta didik	Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari aneka sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan sikap <u>memiliki rasa percaya diri, disiplin, dan tanggung jawab, (menalar dan mencoba)</u> . Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan <i>Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</i> .
	Membimbing penyelidikan individu/ kelompok	Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan Diskusi dan saling tukar informasi terkait <i>Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</i> .
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Peserta didik menyampaikan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang <i>Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</i> .
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Peserta didik menganalisa dan menyimpulkan masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran yang telah dilakukan tentang <i>Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</i> .
<b>Kegiatan Penutup</b>	<b>Aktivitas</b>	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik, dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan.</li> <li>Guru melakukan refleksi hasil proses belajar yang telah dilaksanakan..</li> <li>Guru memberikan apresiasi kepada seluruh peserta didik yang telah bekerjasama dengan baik dalam kelompok.</li> <li>Guru memberikan evaluasi untuk mengukur ketuntasan PBM.</li> <li>Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	2 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi/Jurnal	Tanggung jawab, Percaya diri, Disiplin
Pengetahuan	Kuis	Soal uraian

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 4 Satu Atap Permata

Seni Antara, 03 Januari 2022  
Guru B.study

**Drs.ZULYADI**  
NIP.1941231 200312 1 015

**YUSNI HAUJAR,S.Pd**  
NIP. 19840401 201003 2 001

LKPD

**Sistem Persamaan Linier Dua Variabel**



Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1 Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**Lembar Kerja Peserta Didik**

**Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Kelompok : .....

Nama : .....

Tujuan Pembelajaran :

Siswa dapat mengidentifikasi PLDV dan SPLDV dengan metode berdiskusi secara berkelompok dengan tepat.

Petunjuk

1. Kerjakan LKPD ini dengan teman kelompokmu yang terdiri dari 3-4 orang.
2. Isilah nama anggota kelompok pada bagian identitas
3. Baca dan pahami LKPD yang dibagikan
4. Waktu pengerjaan 20 menit.
5. Catat hasil pekerjaan kelompokmu di lembar yang telah disediakan

**1. Identifikasi Persamaan Linear Dua Variabel**

Tahukah kamu apa itu persamaan linear dua variabel?

Untuk menjawab soal diatas apakah kamu sudah tahu apa itu pengertian dari Koefisien, variabel, konstanta dan suku-sukunya?

Untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut perhatikanlah contoh kasus di bawah ini.

Tentukanlah apakah persamaan berikut merupakan bentuk persamaan dua variabel atau bukan !

i)  $4x + 3y = 12$

ii)  $6x - 9y > 18$

Jawab :

i)  $4x + 3y = 12$  (Bentuk Persamaan Linear Dua Variabel)

ii)  $6x - 9y > 18$  (Bukan Bentuk Persamaan Linear Dua variabel)

**Penjelasan**

Dari kedua persamaan di atas ( i dan ii) dapat kita ketahui bahwa persamaan i) adalah sebuah persamaan linear dua variabel. Suku-suku dari persamaan linear dua variabel pada persamaan i) adalah  $4x$ ,  $3y$ , dan  $12$ . Persamaan tersebut juga mempunyai konstanta  $12$ , variabelnya adalah  $x$  dan  $y$ , dan koefisien dari variabelnya adalah  $4$  dan  $3$ .

Persamaan ii) bukan merupakan persamaan linear dua variabel karena mengandung unsur “ $>$ ” yang ada dalam persamaan tersebut. Meskipun persamaan i) dan ii) mengandung dua variabel dalam persamaanya. Maka persamaan ii) bukan merupakan persamaan linear dua variabel.

**KEGIATAN PERTAMA**



Belanja di kantin sekolah

Pada saat menjelang ujian semester ganjil, Audina, Ika, Juwita, Maryana, Sarjanian, dan Tiara belanja di koperasi sekolah. Mereka membeli beberapa perlengkapan untuk ujian semester ganjil.

Untuk lebih jelas perhatikan tabel berikut!

Nama	Barang yang di beli	Jumlah Harga
Audina	1 pulpen dan 1 pensil	Rp. 3.000,00
Ika	1 Buku	Rp 2.000,00
Juwita	1 Penggaris	Rp 1.500,00
Maryana	1 penggaris dan 1 buku	Rp 4.000,00
Sarjanian	1 buku dan 1 pensil	Rp 3.500,00
Tiara	1 pulpen	Rp. 2.000,00

1. Apakah jenis barang yang mereka beli sama? Jelaskan?

.....  
.....

2. Coba kalian kelompokkan keenam orang tersebut dalam kelompok yang membeli 1 jenis barang dan yang membeli 2 jenis barang!

Satu Jenis Barang	Barang yang dibeli	Banyak variabel	Jumlah harga
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Dua Jenis Barang	Barang yang dibeli	Banyak variabel	Jumlah harga
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Lengkapi tabel berikut

Nama	Barang yang di beli	Banyak Variabel	Jumlah Harga
Audina	1 pulpen dan 1 pensil	.....	.....
Ika	1 Buku	.....	.....
Juwita	1 Penggaris	.....	.....
Maryana	1 penggaris dan 1 buku	.....	.....
Sarjania	1 buku dan 1 pensil	.....	.....
Tiara	1 pulpen	.....	.....

3. Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan tabel di atas?  
.....
4. Dengan menggunakan kata-katamu sendiri, jelaskan pengertian persamaan linear dua variabel!  
.....



## KEGIATAN KEDUA

### Mari Mencermati

#### 2. Identifikasi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Nah, setelah kalian mengenali apa itu persamaan linear dua variabel (PLDV), sekarang kita akan mempelajari apa itu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) mempunyai bentuk umum seperti berikut.

$$\left\{ \begin{array}{l} ax + by = c \\ px + qy = r \end{array} \right. \begin{array}{l} \Rightarrow \text{PLDV 1} \\ \Rightarrow \text{PLDV 2} \end{array}$$

Nilai  $x$  dan  $y$  untuk kedua persamaan linear dua variabel (PLDV) diatas adalah berniali sama, baik untuk PLDV 1 maupun PLDV 2. Hal ini karena nilai  $x$  dan  $y$  untuk kedua PLDV adalah himpunan penyelesaian tunggal yang memenuhi kedua PLDV.

Dengan demikian, kedua PLDV diatas dapat dikatakan berkaitan satu sama lainatau bisa disebut dengan sistem.

Berikut adalah beberapa contoh dari sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang dapat dinyatakan dalam berbagai bentuk dan variabel.

1.  $\begin{cases} 4x + 5y = 20 \\ 2x + 6y = 12 \end{cases}$
2.  $\begin{cases} \frac{1}{2}(a + b) = 6 \\ \frac{2}{3}(6a - 3b) = 12 \end{cases}$
3.  $\begin{cases} \frac{m}{4} + \frac{n}{2} = 3 \\ \frac{2m-n}{3} = 6 \end{cases}$

Setelah berdiskusi dengan teman kelompokmu, tulislah pendapatmu tentang pengertian dari sistem persamaan linear dua variabel.

Sistem persamaan linear dua variabel adalah

.....

.....

.....

Untuk lebih memahami tentang PLDV dan SPLDV, sekarang coba kalian tuliskan 5 contoh PLDV dan 5 contoh SPLDV selain yang ada didalam LKPD ini.

.....

.....

.....

.....

**Tugas Tambahan :**

Setelah mencermati kasus diatas.  
Diskusikanlah dengan kelompokmu dan tuliskan apa saja yang menjadi perbedaan



LAMPIRAN 3

**INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN**

(KUIS)

1. Tentukan mana yang termasuk PLDV dari persamaan-persamaan berikut:
  - a.  $8m + 3 = 3m$
  - b.  $8p + 2q = 3p$
  - c.  $\frac{8}{2a} = 14$
  - d.  $\frac{2x-3y}{6} = 14$
  - e.  $a = -\frac{3}{4}b$
  - f.  $y = 3x - 2$
2. Manakah yang merupakan SPLDV diantara persamaan-persamaan berikut:
  - a.  $2y - 3x = 8$  dan  $4x - 3y = -2$
  - b.  $x(x - 2) = 1$  dan  $8y - 3 = 2x$
  - c.  $\frac{2x}{4} - \frac{3x}{2} = 12$  dan  $\frac{3x-4y}{2} = 6$
  - d.  $3y - 4 = 2x$  dan  $y(2 - 3x) = 1$

Jawaban

No	Soal	Jawaban
1.	a. $8m + 3 = 3m$ b. $8p + 2q = 3p$ c. $\frac{8}{2a} = 14$ d. $\frac{2x-3y}{6} = 14$ e. $a = -\frac{3}{4}b$ f. $y = 3x - 2$	a. Bukan PLDV tapi PLSV b. PLDV c. PLSV d. PLDV  e. PLDV f. PLDV
2	a. $2y - 3x = 8$ dan $4x - 3y = -2$ b. $x(x - 2) = 1$ dan $8y - 3 = 2x$ c. $\frac{2x}{4} - \frac{3x}{2} = 12$ dan $\frac{3x-4y}{2} = 6$ d. $3y - 4 = 2x$ dan $y(2 - 3x) = 1$	a. SPLDV b. Bukan SPLDV, karena pangkat tertinggi dari variabel adalah 2 c. Bukan SPLDV, karena hanya memiliki satu PLDV d. Bukan SPLDV, karen ada perkalian antara 2 variabel

**PEDOMAN PENILAIAN**

Rubrik Penilaian	Skor	Skor maksimal
Dijawab benar	10	10
Dijawab salah	4	
Tidak menjawab	0	
Skor maksimal		10 x 10 =100