

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Tiloan  
Kelas / Semester : VIII/1  
Tema : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
Sub Tema : Persamaan Linear Dua Variabel  
Pembelajaran Ke : 1 (Satu)  
Alokasi Waktu : 2 X 40 menit (1 pertemuan)

---

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Siswa dapat menyatakan bentuk persamaan linear dua variabel
- 2) Siswa dapat menyelesaikan persamaan linear dua variabel
- 3) Siswa mampu membuat model matematika yang berkaitan dengan PLDV

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Karakteristik PMR	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>			<b>10 menit</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Membuka pelajaran dengan memberi salam, mengarahkan siswa berdoa dan selanjutnya mengecek kehadiran siswa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menjawab salam, mengawali pembelajaran dengan berdoa dan memberi informasi kehadiran serta siap mengikuti pelajaran</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan bahwa dalam kehidupan sehari-hari terdapat banyak masalah yang berkaitan dengan materi PLDV dan SPLDV. Misalnya Sulthan membayar Rp.24.000,00 untuk mendapatkan 2 bolpoin dan 2 stabilo, pada toko yang sama Zaqi membayar Rp.27.000,00 untuk mendapatkan 4 bolpoin dan 1 stabilo. Untuk menemukan berapa harga satu bolpoin dan satu stabilo siswa diharapkan memahami konsep PLDV dan SPLDV, sehingga penting bagi siswa untuk mempelajarinya.</li><li>▪ Mengkondisikan siswa menjadi beberapa kelompok kecil, untuk setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 siswa secara heterogen dan setiap</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Membentuk kelompok dan duduk sesuai kelompok masing-masing sesuai dengan petunjuk guru</li></ul>		

anggota kelompok harus terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah			
<b>Aktivitas Inti</b>			<b>60 menit</b>
<b>Langkah 1: Memahami masalah kontekstual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terdapat pada LKS 1</li> <li>▪ Menyampaikan cara pengisian lembar kerja dan alokasi waktu untuk diskusi kelompok</li> <li>▪ Meminta siswa membaca dan memahami masalah yang diberikan pada LKS 1 secara kelompok. <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Pada aktivitas 1 siswa diberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, selanjutnya menyatakan masalah tersebut kedalam bentuk persamaan linear</li> <li>2) Pada aktivitas 2, siswa diberikan masalah belanja makanan yang dapat dijumpai disekolah, kemudian menyelesaikannya dengan cara penabelan dan membuat diagram perpaduan. Selanjutnya siswa diarahkan untuk memahami cara menemukan harga satu stabilo dan satu bolpoin dari masalah Sulthan dan Indah dengan cara menabelkan.</li> <li>3) Pada aktivitas 3, siswa diarahkan untuk memahami cara memodelkan masalah tiket nonton dibioskop untuk 2 orang anak-anak dan 2 orang dewasa dengan 3 orang anak-anak dan 1 orang dewasa, menjadi sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul> </li> <li>▪ Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menerima LKS 1</li> <li>▪ Memperhatikan dan membaca masalah pada LKS1 aktivitas 1, aktivitas 2 dan aktivitas 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Membaca masalah pada LKS1 aktivitas 1</li> <li>2) Membaca masalah pada LKS1 dimulai dengan aktivitas 2 dan masalah pada nomor 1, 2 dan 3</li> <li>3) Membaca masalah pada LKS1 aktivitas 3</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Use of context</i></li> <li>▪ <i>Student contribution</i></li> <li>▪ <i>Interactivity</i></li> </ul>	

<p>kurang memahami masalah yang diberikan pada LKS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan lebih lanjut dengan cara memberi petunjuk-petunjuk seperlunya tentang situasi dan kondisi masalah</li> </ul>			
<b>Langkah 2: Menyelesaikan masalah kontekstual</b>			
<p>Memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi menyelesaikan masalah pada LKS 1 aktivitas 1 dengan kelompok yang telah ditentukan.</p> <p><b>Nomor 1</b> Menyatakan bentuk PLDV dan SPLDV yang terkait dengan pembelian bolpoin dan stabilo</p> <p><b>Nomor 2</b> Menyatakan bentuk SPLDV yang terkait dengan pembelian topi dan tas sekolah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai cara dan ide. <i>“Kalian dapat menyelesaikan aktivitas 2 sesuai dengan cara dan ide dari masing-masing kelompok”</i>. Selanjutnya memodelkan masalah yang ada pada aktivitas 3 ke dalam bentuk SPLDV.</li> <li>▪ Memberikan bantuan pada kelompok yang memerlukan dengan memberi pertanyaan pancingan/mengarahkan agar siswa memperoleh jawaban soal secara mandiri dalam kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mendiskusikan dan menyelesaikan masalah untuk menyatakan kedalam bentuk persamaan dari soal nomor 1 dan 2 pada LKS 1 aktivitas 1 dalam kelompok masing-masing.</li> <li>▪ Berdiskusi kelompok menyelesaikan masalah pada LKS aktivitas 2 dengan mencoba berbagai cara/strategi. Selanjutnya memodelkan masalah yang ada pada aktivitas 3 ke dalam bentuk SPLDV</li> <li>▪ Mendiskusikan masalah pada aktivitas 1, 2 dan 3 secara horizontal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Use of context</i></li> <li>▪ <i>Use model</i></li> <li>▪ <i>Interactivity</i></li> <li>▪ <i>Use of context</i></li> <li>▪ <i>Use model</i></li> <li>▪ <i>Interactivity</i></li> </ul>	
<b>Langkah 3: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meminta siswa mewakili kelompoknya mempresentasikan di depan kelas hasil kerja aktivitas 2 dan 3</li> <li>▪ Meminta kelompok lain untuk membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan jawaban penyaji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menuliskan dipapan tulis hasil kerja masing-masing kelompok pada aktivitas 2 dan 3</li> <li>▪ Membandingkan hasil kerja kelompok dengan jawaban kelompok penyaji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Use of context</i></li> <li>▪ <i>Use model</i></li> <li>▪ <i>Student contribution</i></li> <li>▪ <i>Interactivity</i></li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberi kesempatan siswa/kelompok lain yang mempunyai jawaban yang berbeda dengan kelompok penyaji untuk dipresentasikan hasil kerjanya</li> <li>▪ Menjadi fasilitator untuk mengevaluasi serta menjelaskan kembali hasil diskusi kelas dan mengarahkan siswa pada jawaban yang benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberi pendapat atau jawaban yang berbeda terhadap jawaban yang telah disampaikan oleh kelompok penyaji</li> </ul>		
<b>Langkah 4: Membuat kesimpulan</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meminta siswa menyimpulkan materi tentang Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)</li> <li>▪ Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang masalah yang belum dipahami dalam menyatakan, mencari penyelesaian bentuk PLDV dan membuat model SPLDV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat dan menulis kesimpulan materi yang dipelajari terkait PLDV dan SPLDV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Student contribution</i></li> <li>▪ <i>Interactivity</i></li> </ul>	
<b>Aktivitas penutup</b>			<b>10 menit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberi penguatan dengan melakukan tanya jawab tentang bentuk persamaan linear dua variabel dan bentuk sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Memberi tugas 1</li> <li>▪ Menginformasikan pembelajaran yang akan datang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menerima tugas 1</li> <li>▪ Menulis dan mencatat informasi pada buku catatan siswa terhadap materi atau pembelajaran yang disampaikan guru pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>		

#### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

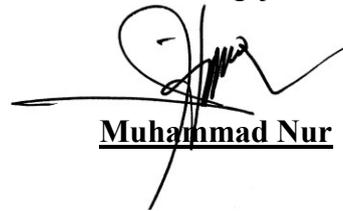
- 1) Raden berdagang buah di pasar, ia membawa 1 keranjang berisi 5 bungkus buah salak yang beratnya sama dan 8 bungkus buah matoa yang beratnya sama, dengan berat keranjang tersebut 20 kg. Nyatakan ke bentuk persamaan matematika kalimat tersebut.

2) Buatlah soal cerita yang menggambarkan PLDV dan SPLDV pada informasi berikut:

a.  $4x + 5y = 15.000$

b.  $\begin{cases} x + y = 100.000 \\ 2x + y = 160.000 \end{cases}$

Tiloan, 10 April 2021  
Calon Pengajar Praktik



Muhammad Nur



## LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Tiloan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
Kelas : VIII

### A. Standar Kompetensi

2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

### B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

### C. Indikator

1. Menyatakan bentuk persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan persamaan linear dua variabel.
3. Membuat model matematika yang berkaitan dengan SPLDV

### PETUNJUK

Pada bagian ini kalian akan membahas masalah-masalah persamaan linear dua variabel (PLDV), mulai dari menyatakan, mencari solusi dan memodelkan masalah sehari-hari yang terkait dengan SPLDV. Untuk itu bacalah lembar kerja ini secara cermat, jika belum paham terhadap petunjuk, perintah dan permasalahan pada lembar kerja ini, bertanyalah kepada guru. Selanjutnya kerjakan lembar kerja ini sesuai dengan perintah.

Isilah data berikut:

Hari / Tanggal : .....

Kelas : .....

Nama : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

**GOOD LUCK**

# LKS 1

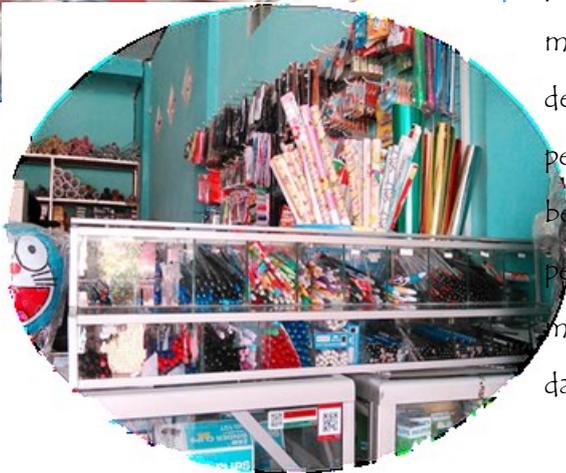
## PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

### Tujuan Pembelajaran:

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan siswa dapat (1) Menyatakan bentuk persamaan linear dua variabel, (2) Menyelesaikan persamaan linear dua variabel, (3) Membuat model matematika yang berkaitan dengan SPLDV

### AKTIVITAS

# 1



Pada suatu hari libur, Zaqi dan Sulthan pergi ke bazar perlengkapan sekolah untuk membeli alat tulis menulis yang dijual dengan harga yang relatif murah. Di bazar perlengkapan sekolah tersebut, mereka bertemu Indah yang juga ingin membeli perlengkapan sekolah. Setelah mereka memilih, diperoleh perlengkapan sekolah dan harganya sebagai berikut:

*Vang yang harus dibayar Indah untuk membeli empat buah stabilo adalah Rp. 23.000,00*



*Vang yang harus dibayar Sulthan pada kasit sebesar Rp. 24.000,00*



*Vang yang harus dikeluarkan Zaqi untuk membayar belanjanya adalah Rp. 27.000,00*



1. Nyatakanlah permasalahan pada aktivitas 1 halaman 1 tersebut yang berkaitan dengan pembelian alat tulis menulis yang dilakukan oleh Indah, Sulthan dan Zaqi ke dalam bentuk persamaan linear.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Nyatakanlah setiap persoalan berikut ke bentuk persamaan

Atun membayar dengan harga  
Harga  
Rp. 125.000,00

Ambar membayar dengan Harga  
Rp. 125.000,00

Misalkan,  $T$  = mewakili topi dan  $S$  = mewakili tas sekolah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# 2

## AKTIVITAS

### “KANTIN KEJUJURAN”

Bu Erna bertanggung jawab atas “Kantin Kejujuran” di SMPN 1 Tiloan, namun karena harus mengantar anaknya ke TK



Sesuai dengan namanya “Kantin Kejujuran” maka siswa dapat membeli makanan di kantin tersebut dengan memasukkan uang yang digunakan untuk membeli makanan kedalam kotak yang telah disediakan. Di “Kantin Kejujuran” menjual nasi bungkus air kemasan dan makanan lainn Harga sebungkus nasi adalah Rp 4.000,00 dan harga air kemasan Rp. 1.000,00.



Masalah di atas merupakan masalah persamaan linear dua variabel. Untuk mengemukakan selzsaan dari masalah tersebut kalian dapat melakukan beberapa cara.

Sei meindapat uang sebesar Rp. 41.000,00 dalam kotak kejujuran. Bu Erna tidak dapat menentukan berapa jumlah dari masing-masing nasi bungkus dan air kemasan yang laku terjual, karena Bu Erna awalnya tidak menghitung banyaknya nasi bungkus dan air kemasan yang diletakkan di “Kantin Kejujuran” tersebut. Temukan berapa bungkus nasi kuning dan air kemasan yang terjual?

#### Cara 1. Buatlah Daftar Harga Nasi Bungkus dan Air Kemasan

Banyak nasi bungkus	Harga nasi bungkus (N)
1	Rp. 4.000,00
2	Rp. ....
3	Rp. ....
4	Rp. 16.000,00

Banyak air kemasan	Harga air kemasan (A)
10	Rp. 10.000,00
9	Rp. ....
8	Rp. ....
7	Rp. ....

Temukan nilai  $N + A$  yang memenuhi Rp.41.000,00

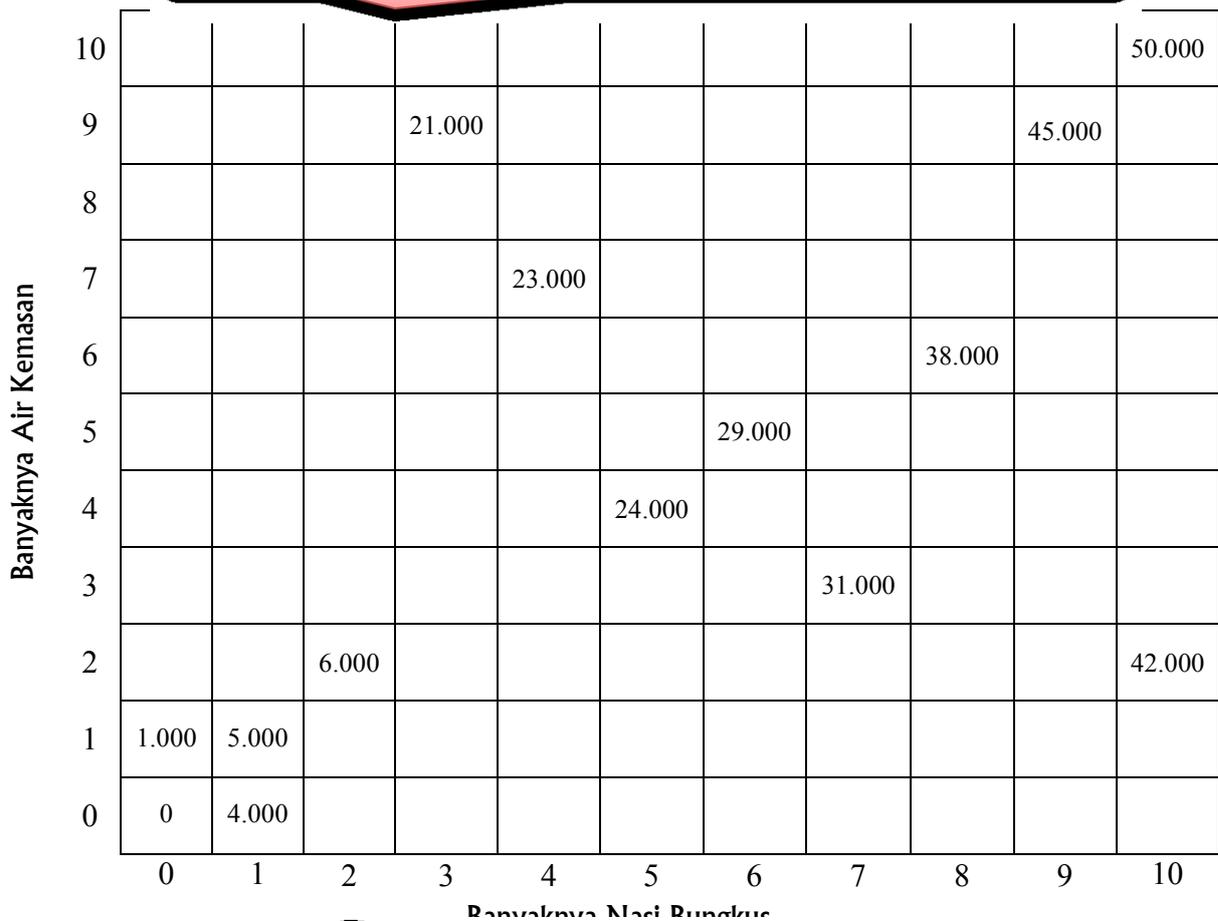
5	Rp. ....
6	Rp. ....
7	Rp. ....
8	Rp. ....
9	Rp. ....
10	Rp. 40.000,00

6	Rp. ....
5	Rp. 5.000,00
4	Rp. ....
3	Rp. ....
2	Rp. 2.000,00
1	Rp. ....

Jadi, barang yang terjual adalah ..... bungkus nasi dan ..... air kemasan. Apakah ada kemungkinan lainnya? ..... Banyak nasi bungkus dan air kemasan yang kalian tentukan merupakan penyelesaian persamaan linear dua variabel jika menghasilkan jumlah yang sama dengan jumlah uang yang ada dalam kotak.

**Cara 2. Diagram Perpaduan**

Isilah kolom-kolom yang masih kosong pada diagram perpaduan berikut untuk membantu kalian menemukan berapa barang yang terjual di "Kantin Kejujuran" tersebut.



Jadi, barang yang terjual adalah ..... bungkus nasi dan ..... air kemasan. Apakah ada kemungkinan lainnya? ..... Banyak nasi bungkus dan air kemasan yang kalian tentukan merupakan penyelesaian persamaan linear dua variabel jika menghasilkan jumlah yang sama dengan jumlah uang yang ada dalam kotak.



Lengkapi tabel berikut dengan harga yang mungkin, namun menggunakan argumen yang masuk akal dari pembelian 1 bolpoin dan 1 stabilo

2. Tentukan harga yang mungkin untuk satu bolpoin dan satu stabilo dari pembelian alat tulis yang dilakukan oleh Sulthan.

Uang yang harus dibayar Sulthan pada kasir sebesar Rp. 24.000,00



Harga 1 Bolpoin	Harga 1 Stabilo
Rp. 1.000,00	.....
.....	Rp. 10.000,00
Rp. 3.000,00	.....
.....	.....
Rp. 5.000,00	.....
.....	Rp. 6.000,00
.....	.....
.....	.....
.....	Rp. 3.000,00
.....	.....
Rp. 11.000,00	.....

Berdasarkan harga satu stabilo pada soal nomor 1 aktivitas 2, maka harga yang bersesuaian untuk satu stabilo adalah Rp. .... dan harga satu bolpoin yaitu Rp. ....

3. Jika Indah ingin membeli empat stabilo dan delapan bolpoin? berapa rupiah Indah harus membayar?

Indah harus membayar 2 x Rp. 24.000,00. Karena barang yang dibeli Indah 2 kali barang yang dibeli Sulthan

Harga 1 Bolpoin	Harga 1 Stabilo
Rp. 2.000,00	.....
.....	Rp. 20.000,00
Rp. 6.000,00	.....
.....	.....
Rp. 10.000,00	.....
.....	Rp. 12.000,00
.....	.....
.....	.....
.....	Rp. 6.000,00
.....	.....
Rp. 22.000,00	.....

Dengan melihat harga satu stabilo dan satu bolpoin pada soal nomor 2 aktivitas 2, maka harga yang bersesuaian untuk empat stabilo adalah Rp. ....  
 dan harga delapan bolpoin yaitu Rp. ....