

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Sekolah</b>	: SMP PGRI 2 KALIPARE
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VII/1
<b>Materi Pokok</b>	: Persamaan Linear Satu Variabel dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel serta Aritmetika Sosial
<b>Alokasi Waktu</b>	: $2 \times 40$ menit

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.8 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya	3.8.2 Menemukan konsep persamaan linier satu variabel.

### C. Tujuan pembelajaran

Dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*, pendekatan saintifik, dan diskusi kelompok menggunakan Lembar Tugas Peserta Didik, peserta didik dapat Menemukan konsep persamaan linier satu variabel dengan benar

#### **D. Materi Pembelajaran**

❖ Menemukan Konsep Persamaan Linier Satu Variabel

Persamaan adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi sama dengan ( $=$ ).

Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk  $ax + b = 0$  dengan

$a$ : koefisien ( $a$  bilangan real dan  $a \neq 0$ ).

$b$ : konstanta ( $b$  bilangan real).

$x$ : variabel ( $x$  bilangan real).

Penyelesaian persamaan linear adalah nilai variabel yang memenuhi persamaan linear.

Himpunan penyelesaian persamaan linear adalah himpunan semua penyelesaian persamaan linear.

#### **E. Metode Pembelajaran**

1. Model pembelajaran Problem Based Learning
2. Pendekatan Saintifik
3. Diskusi kelompok

#### **F. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

- Media : Lembar Kerja dan Materi Diskusi, Laptop dan LCD
- Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol/kapur tulis
- Sumber Belajar : a. Buku Peserta didik kelas VII Kurikulum 2013 oleh  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan  
b. Materi portal Rumah Belajar  
c. LKS  
d. Internet

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru masuk ke dalam kelas dan menyapa peserta didik.</p> <p>2. Guru memulai pembelajaran dengan berdoa bersama-sama kemudian menanyakan kabar peserta didik dan mengecek presensi.</p> <p>3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok 4-5 orang dan kemudian mengarahkan siswa mengamati portal Rumah Belajar bagian materi PLSV dan PtLSV.</p> <div data-bbox="491 696 1294 1263" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p style="text-align: center;"><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PLSV DAN PTL SV</b></p> <p><b>Pendahuluan</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Penggunaan Penyelesaian PLSV dan PtLSV</b></p> <p>Pernahkah kalian menemukan permasalahan pada kehidupan sekitar seperti kegiatan jual beli, pemberian pakan pada ternak dan perkebunan? Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan bantuan penyelesaian persamaan linear satu variabel (PLSV) dan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV).</p> </div> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui pembelajaran dengan mengarahkan siswa mengamati portal rumah belajar bagian kompetensi. (<i>Saintifik: mengamati, menanya</i>)</p>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu		
	 <p style="text-align: center;"><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PLSV DAN PTLV</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL dan PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL</b></p> <p><b>Kompetensi :</b></p> <p>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Indikator :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</li> </ol> </td> </tr> </table>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p>	<p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL dan PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL</b></p> <p><b>Kompetensi :</b></p> <p>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Indikator :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</li> </ol>	
<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p>	<p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL dan PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL</b></p> <p><b>Kompetensi :</b></p> <p>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Indikator :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel</li> <li>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</li> </ol>			
Kegiatan Inti	<p>1. Guru mengarahkan siswa mempelajari materi yang terdapat pada portal Rumah Belajar bagian contoh soal yang berkaitan dengan PLSV.</p>  <p>Selanjutnya ke bagian menyelesaikan model PLSV seperti tampilan di bawah ini:</p>	60 menit		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu		
	<div data-bbox="475 331 1286 887">  <p style="text-align: center;"><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PLSV DAN PTLSV</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> <p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLSV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;"><b>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</b></p> <p>Menyelesaikan model matematika dari permasalahan sehari-hari yang mengandung pengertian persamaan linear satu variabel sama dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel.</p> <p>Pada kasus yang disebutkan di awal, yaitu: Seorang petani memiliki sebidang kebun singkong berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang bidang tanah itu 6 meter lebihnya dari ukuran lebarnya. Jika keliling kebunnya adalah 56 meter dan biaya menanam singkong adalah Rp12.000,- per meter persegi, berapa biaya yang harus disiapkan petani itu untuk menanami seluruh kebunnya dengan singkong? Bagaimana penyelesaian dari kasus tersebut?</p> <p>Model matematika dari kasus tersebut adalah <math>2(x + 6 + x) = 56</math></p> <p>Setelah dibuat model matematika dari kasus tersebut, berikutnya adalah menyelesaikannya.</p> <math display="block">2(x + 6 + x) = 56</math> <math display="block">2(2x + 6) = 56</math> <math display="block">4x + 12 = 56</math> <math display="block">4x + 12 - 12 = 56 - 12</math> <math display="block">4x + 0 = 44</math> <math display="block">4x = 44</math> </td> </tr> </table> </div>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLSV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</b></p> <p>Menyelesaikan model matematika dari permasalahan sehari-hari yang mengandung pengertian persamaan linear satu variabel sama dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel.</p> <p>Pada kasus yang disebutkan di awal, yaitu: Seorang petani memiliki sebidang kebun singkong berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang bidang tanah itu 6 meter lebihnya dari ukuran lebarnya. Jika keliling kebunnya adalah 56 meter dan biaya menanam singkong adalah Rp12.000,- per meter persegi, berapa biaya yang harus disiapkan petani itu untuk menanami seluruh kebunnya dengan singkong? Bagaimana penyelesaian dari kasus tersebut?</p> <p>Model matematika dari kasus tersebut adalah <math>2(x + 6 + x) = 56</math></p> <p>Setelah dibuat model matematika dari kasus tersebut, berikutnya adalah menyelesaikannya.</p> $2(x + 6 + x) = 56$ $2(2x + 6) = 56$ $4x + 12 = 56$ $4x + 12 - 12 = 56 - 12$ $4x + 0 = 44$ $4x = 44$	
<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLSV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</b></p> <p>Menyelesaikan model matematika dari permasalahan sehari-hari yang mengandung pengertian persamaan linear satu variabel sama dengan penyelesaian persamaan linear satu variabel.</p> <p>Pada kasus yang disebutkan di awal, yaitu: Seorang petani memiliki sebidang kebun singkong berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang bidang tanah itu 6 meter lebihnya dari ukuran lebarnya. Jika keliling kebunnya adalah 56 meter dan biaya menanam singkong adalah Rp12.000,- per meter persegi, berapa biaya yang harus disiapkan petani itu untuk menanami seluruh kebunnya dengan singkong? Bagaimana penyelesaian dari kasus tersebut?</p> <p>Model matematika dari kasus tersebut adalah <math>2(x + 6 + x) = 56</math></p> <p>Setelah dibuat model matematika dari kasus tersebut, berikutnya adalah menyelesaikannya.</p> $2(x + 6 + x) = 56$ $2(2x + 6) = 56$ $4x + 12 = 56$ $4x + 12 - 12 = 56 - 12$ $4x + 0 = 44$ $4x = 44$			
	<p>2. Guru mengarahkan setiap siswa dalam kelompok mengamati portal Rumah Belajar bagian <b>Latihan</b>.</p> <div data-bbox="475 1021 1286 1532">  <p style="text-align: center;"><b>PENGUNAAN PENYELESAIAN PLSV DAN PTLSV</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> <p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLSV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;"><b>Latihan</b></p> <p><b>Petunjuk cara mengerjakan latihan:</b></p> <p>Klik jawaban yang menurut anda benar pada radio button <input type="radio"/>, atau pada area di sekitar jawaban yang terletak di sebelahnya.</p> <p>Contoh :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="radio"/> a. bilangan prima         </div> <p>Klik di sini atau klik di sini</p> <p>Jika anda salah dalam memberikan jawaban, maka anda diberi kesempatan untuk mencoba sekali lagi. Semua jawaban, baik benar ataupun salah, akan mendapatkan umpan balik berupa uraian tentang jawaban yang benar dari tiap soal latihan.</p> <p>Selamat mencoba!</p> </td> </tr> </table> </div>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLSV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Latihan</b></p> <p><b>Petunjuk cara mengerjakan latihan:</b></p> <p>Klik jawaban yang menurut anda benar pada radio button <input type="radio"/>, atau pada area di sekitar jawaban yang terletak di sebelahnya.</p> <p>Contoh :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="radio"/> a. bilangan prima         </div> <p>Klik di sini atau klik di sini</p> <p>Jika anda salah dalam memberikan jawaban, maka anda diberi kesempatan untuk mencoba sekali lagi. Semua jawaban, baik benar ataupun salah, akan mendapatkan umpan balik berupa uraian tentang jawaban yang benar dari tiap soal latihan.</p> <p>Selamat mencoba!</p>	
<p><b>Pendahuluan</b></p> <p><b>Kompetensi</b></p> <p><b>Materi</b></p> <p>Membuat Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Contoh soal</p> <p>Menyelesaikan Model Persamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Membuat Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>Menyelesaikan Model Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Simulasi</b></p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PLSV</p> <p>Membuat Model dan Menyelesaikan PTLSV</p> <p><b>Tes</b></p> <p><b>Tim</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Latihan</b></p> <p><b>Petunjuk cara mengerjakan latihan:</b></p> <p>Klik jawaban yang menurut anda benar pada radio button <input type="radio"/>, atau pada area di sekitar jawaban yang terletak di sebelahnya.</p> <p>Contoh :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="radio"/> a. bilangan prima         </div> <p>Klik di sini atau klik di sini</p> <p>Jika anda salah dalam memberikan jawaban, maka anda diberi kesempatan untuk mencoba sekali lagi. Semua jawaban, baik benar ataupun salah, akan mendapatkan umpan balik berupa uraian tentang jawaban yang benar dari tiap soal latihan.</p> <p>Selamat mencoba!</p>			
	<p>3. Guru membagikan Lembar Kerja dan Materi Diskusi, setiap kelompok mendapat satu Lembar Kerja dan Materi Diskusi (terlampir).</p> <p>4. Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan Lembar Kerja dan Materi Diskusi, sedangkan guru memantau dan membimbing kegiatan diskusi peserta didik. (<i>Saintifik: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, dan mengasosiasikan</i>)</p> <p>5. Guru mengamati keaktifan dan kerjasama kelompok.</p> <p>6. Salah satu kelompok diskusi diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dan menyempurnakan apa yang dipresentasikan. (<i>Saintifik:</i></p>			

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><i>mengkomunikasikan)</i></p> <p>6. Guru meminta peserta didik untuk kembali ke tempat duduk semula. (<i>Saintifik: mengkomunikasikan)</i></p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai konsep persamaan linear satu variabel dan kesetaraan persamaan linier satu variabel.</li> <li>2. Guru memberikan kuis</li> <li>3. Untuk pendalaman materi dan penguasaan soal, guru memberikan pekerjaan rumah berupa tes dan menyelesaikan soal tes yang ada di portal Rumah Belajar.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya adalah tentang konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.</li> <li>5. Guru memberikan pesan kepada peserta didik untuk selalu rajin belajar.</li> <li>6. Guru mengakhiri kegiatan belajar mengajar dengan salam.</li> </ol>	10 menit

## H. Penilaian

**Teknik Penilaian : Pengamatan, Tugas Terstruktur, Tes Tertulis**

**Prosedur Penilaian :**

<b>No.</b>	<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Waktu Penilaian</b>
1.	Sikap a. Suka bertanya selama proses pembelajaran. b. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan a. Menemukan konsep persamaan linear satu variabel. b. Menemukan konsep kesetaraan persamaan linier satu variabel.	Tes tertulis (Kuis) dan tugas terstruktur (pekerjaan rumah)	Penyelesaian tes tertulis dan tugas terstruktur

Mengetahui  
Kepala SMP PGRI 2 KALIPARE

Malang, 22 Juni 2020  
Guru Mata Pelajaran,

**Drs. Supriadi**  
NIP. -

**Indah Hariyati, S.Pd**  
NIP. -

## Lampiran 1

### MATERI PEMBELAJARAN

#### ❖ Menemukan Konsep Persamaan Linier Satu Variabel

Siti membeli 20 permen dari warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika sudah sampai di rumah, adik-adiknya (Sri, Abdi, dan Putra) meminta permen tersebut sehingga permen Siti tinggal 14 biji.

- 1) Ubahlah cerita tersebut dalam kalimat terbuka.
- 2) Berapa banyak permen yang diminta ketiga adik Siti?
- 3) Temukanlah fakta-fakta dari kalimat terbuka yang kalian peroleh.

#### Alternatif Pemecahan Masalah

Perhatikanlah permasalahan di atas. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, lakukanlah langkah-langkah berikut.

1. Buatlah pemisalan tentang “permen” dalam bentuk variabel. Ubah kata ‘meminta permen’ dengan simbol kurang, kemudian buatlah model matematikanya.
2. Tentukan banyaknya permen Siti yang diminta ketiga adiknya dengan memperhatikan sisa permen Siti tinggal 14 buah.
3. Menentukan fakta-fakta dari kalimat terbuka pada masalah tersebut dengan memperhatikan model matematika pada poin 1.

Sekarang kita lakukan langkah-langkah di atas sebagai berikut.

Misalkan  $x$  adalah permen yang diminta oleh ketiga adik Siti.

- a. Kalimat terbukanya adalah  $20 - x = 14$ .
- b. Karena permen Siti tinggal 14, berarti permen yang diminta kepada adiknya sebanyak 6 buah.
- c. Fakta-fakta dari kalimat terbuka  $20 - x = 14$  yaitu:
  - Menggunakan relasi sama dengan ( $=$ ).
  - Memiliki satu variabel yaitu  $x$ .
  - Pangkat variabel  $x$  adalah 1.
  - Jika  $x$  diganti jadi 6 maka  $20 - 6 = 14$  merupakan kalimat yang dinyatakan benar.

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari kalimat terbuka  $20 - x = 14$  adalah sebagai berikut.

- a. Merupakan contoh persamaan.
- b. Merupakan contoh persamaan linear satu variabel.
- c. Himpunan penyelesaiannya adalah  $\{6\}$ .

Dari contoh-contoh dan alternatif penyelesaian masalah di atas, dapat disimpulkan tentang persamaan, persamaan linear satu variabel, penyelesaian dan himpunan penyelesaian sebagai berikut.

1. Persamaan adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi sama dengan ( $=$ ).
2. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk  $ax + b = 0$  dengan
  - $a$ : koefisien ( $a$  bilangan real dan  $a \neq 0$ ).
  - $b$ : konstanta ( $b$  bilangan real).
  - $x$ : variabel ( $x$  bilangan real).
3. Penyelesaian persamaan linear adalah nilai-nilai variabel yang memenuhi persamaan linear.
4. Himpunan penyelesaian persamaan linear adalah himpunan semua penyelesaian persamaan linear.

## Lembar Kerja dan Materi Diskusi

### I. Menemukan Konsep Persamaan Linier Satu Variabel

Siti membeli 20 permen dari warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika sudah sampai di rumah, adik-adiknya (Sri, Abdi, dan Putra) meminta permen tersebut sehingga permen Siti tinggal 14 biji.

- 1) Ubahlah cerita tersebut dalam kalimat terbuka.
- 2) Berapa banyak permen yang diminta ketiga adik Siti?
- 3) Temukanlah fakta-fakta dari kalimat terbuka yang kalian peroleh.

Perhatikanlah permasalahan di atas. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, lakukanlah langkah-langkah berikut.

1. Buatlah pemisalan tentang “permen” dalam bentuk variabel. Ubah kata ‘meminta permen’ dengan simbol kurang, kemudian buatlah model matematikanya.
2. Tentukan banyaknya permen Siti yang diminta ketiga adiknya dengan memperhatikan sisa permen Siti tinggal 14 buah.
3. Menentukan fakta-fakta dari kalimat terbuka pada masalah tersebut dengan memperhatikan model matematika pada poin 1.

Sekarang kita lakukan langkah-langkah di atas sebagai berikut.

Misalkan \_\_\_\_\_ adalah permen yang diminta oleh ketiga adik Siti.

- a. Kalimat terbukanya adalah \_\_\_\_\_
- b. Karena permen Siti tinggal \_\_\_\_\_, berarti permen yang diminta kepada adiknya sebanyak \_\_\_\_\_ buah.
- c. Fakta-fakta dari kalimat terbuka \_\_\_\_\_ yaitu:
  - Menggunakan relasi \_\_\_\_\_.
  - Memiliki satu variabel yaitu \_\_\_\_\_.

– Pangkat variabel \_\_\_\_\_ adalah \_\_\_\_\_.

– Jika \_\_\_\_\_ diganti jadi \_\_\_\_\_ maka \_\_\_\_\_ merupakan kalimat yang dinyatakan benar.

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari kalimat terbuka \_\_\_\_\_ adalah sebagai berikut.

a. Merupakan contoh persamaan.

b. Merupakan contoh persamaan linear satu variabel.

c. Himpunan penyelesaiannya adalah {\_\_\_\_\_}.

Dari contoh-contoh dan alternatif penyelesaian masalah di atas, dapat disimpulkan tentang persamaan, persamaan linear satu variabel, penyelesaian dan himpunan penyelesaian sebagai berikut.

- ✓ Persamaan adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi \_\_\_\_\_.
- ✓ Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk \_\_\_\_\_  
dengan
  - $a$ : koefisien ( $a$  bilangan real dan  $a \neq 0$ ).
  - $b$ : konstanta ( $b$  bilangan real).
  - $x$ : variabel ( $x$  bilangan real).
- ✓ Penyelesaian persamaan linear adalah \_\_\_\_\_.
- ✓ Himpunan penyelesaian persamaan linear adalah \_\_\_\_\_.

*Lampiran 3*

KUIS

1. Tuliskan persamaan linear satu variabel yang sesuai dengan setiap pernyataan berikut.
  - a. Uang Fia jika ditambah Rp500,00 menjadi Rp5.000,00.
  - b. Buku Ifa setelah diminta Ida sebanyak 7 buah,sekarang tinggal 12 buah.
  - c. Uang Fitri jika dikalikan dua menjadi Rp 15.000,00.
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel  $2n + 8 = 5n - 10$ .

Lampiran 4

Rubrik Penskoran Kuis

No.	Penyelesaian	Skor
1.	a. Misalkan $x$ adalah uang Fia. $x + 500 = 5.000.$	2
	b. Misalkan $x$ adalah buku Ifa. $x - 7 = 12.$	2
	c. Misalkan $x$ adalah uang Fitri. $2x = 15.000.$	2
2.	$2n + 8 = 5n - 10$	1
	$2n + 8 - 8 = 5n - 10 - 8$	1
	$2n + 0 = 5n - 18$	1
	$2n - 5n = 5n - 18 - 5n$	1
	$-3n = -18$	1
	$\frac{-3n}{-3} = \frac{-18}{-3}$	1
	$n = 6$	1
	Maka himpunan penyelesaiannya adalah $\{6\}.$	1
Total		15

$$\text{Skortotal} = \frac{\text{Jumlahskor yang diperoleh}}{15} \times 100$$

## Lampiran 5

### Pekerjaan Rumah

1. Harga satu 1 kg Alpukat satu bulan yang lalu Rp 6.000,00. Karena sekarang sedang musim Alpukat, harganya dipasaran turun hingga Rp 2.000,00 per kg. Coba tentukan harga penurunan Alpukat dengan penjumlahan bilangan bulat!
  
2. Jumlah dua bilangan asli genap berurutan adalah 40. Jika bilangan pertama adalah  $a$ , maka
  - a. Tentukan bilangan kedua dalam  $a$ .
  
  - b. Susunlah persamaan dalam  $a$ , kemudian selesaikanlah.
  
  - c. Tentukan kedua bilangan itu.