



RENCANA AKSI 2

PERANGKAT PEMBELAJARAN

PROJECT BASED LEARNING



DISUSUN OLEH
SUHARNO, S.SI

Modul Ajar PLSV (Persamaan Linear Satu Variabel)

Bagian I. Identitas dan Informasi Mengenai Modul

Kode Modul Ajar	MAT.D.HRN.7.3
Kode ATP Acuan	7.3
Nama Penyusun/Institusi/Tahun	Suharno/SMP Al Hikmah/2022
Jenjang Sekolah	SMP
Fase/Kelas	D/7
Domain/Topik	Aljabar/Persamaan Linear Satu Variabel
Kata Kunci	Persamaan, Linear, Variabel
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	Operasi hitung aljabar
Alokasi waktu (menit)	2 JP x 35 menit
Jumlah Pertemuan (JP)	1 pertemuan
Moda Pembelajaran	Tatap muka
Metode Pembelajaran	Project Based Learning
Sarana Prasarana	Komputer/laptop LCD Proyektor Papan tulis
Target Peserta Didik	Reguler
Karakteristik Peserta Didik	Peserta didik reguler yang aktif berdiskusi dalam kegiatan pembelajaran dan bernalar kritis dalam mencari jawaban serta tidak pantang menyerah dalam belajar.
Daftar Pustaka	Imron, Zainul dkk.2017. <i>Matematika Semester 1 Kelas VII Edisi Revisi</i> . Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Gakko Toshio Tim.2021. <i>Matematika Untuk Sekolah Menengah Pertama</i> . Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Referensi Lain	Bella Hardiyana.2016. <i>Alat Bantu Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Dalam Menentukan Bentuk Setara dan Akar Penyelesaian PLSV</i> . Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)

Gambaran Umum Modul (rasionalisasi, urutan materi pembelajaran, rencana asesmen)

<p>Rasionalisasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Membuat model matematika persamaan linear satu variabel.2. Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

Urutan Materi Pembelajaran

1. Mengidentifikasi bentuk persamaan linear satu variabel.
2. Menyelesaikan operasi hitung persamaan linear satu variabel.
3. Membuat model matematika persamaan linear satu variabel.
4. Menyelesaikan permasalahan sehari – hari terkait persamaan linear satu variabel.

Rencana Asesmen

Asesmen Individu dan Kelompok

Bagian II. Langkah – Langkah Pembelajaran

Topik	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi bentuk persamaan linear satu variabel.2. Menyelesaikan operasi hitung persamaan linear satu variabel.3. Membuat model matematika persamaan linear satu variabel.4. Menyelesaikan permasalahan sehari – hari terkait persamaan linear satu variabel.
Tujuan Pembelajaran	Pertemuan kedua <ol style="list-style-type: none">1. Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu membuat model matematika permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.2. Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan benar.
Pemahaman Bermakna	Persamaan linear satu variabel digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari - hari
Pertanyaan Pemantik	Ibu membeli buah mangga sebanyak 5 kg dan mendapat potongan harga Rp 5.000,00. Jika ibu membayar Rp 35.000,00, maka berapa harga mangga tiap kilogramnya?.
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none">1. Beriman dan bertakwa terhadap Tuhan YME2. Bernalar kritis3. Kreatif4. Bergotong royong5. Mandiri

Urutan Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kedua

A. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka.
2. Guru menanyakan kesiapan peserta didik.
3. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa.
4. Guru dan peserta didik menyanyikan lagu nasional Garuda Pancasila.
5. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
6. Guru memberikan ice breaker dengan tepuk "Semangat".
7. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya tentang menyelesaikan operasi hitung persamaan linear satu variabel.
8. Guru menampilkan pertanyaan pemantik dan video permasalahan PLSV pada peserta didik melalui PPT.
9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
10. Guru menyampaikan manfaat mempelajari PLSV.

B. Kegiatan Inti (50 menit)

Fase 1 Penentuan penugasan proyek

1. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
2. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru terkait dengan langkah kerja dalam mengerjakan proyek.
3. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan tugas proyek yaitu menyelesaikan permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dan dituangkan pada papan bercerita.

Fase 2 Perencanaan proyek

1. Peserta didik secara berkelompok menerima LKS yang diberikan oleh guru.
2. Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk memahami permasalahan dan langkah – langkah penyelesaian proyek pada LKS.
3. Peserta didik secara berkelompok membuat rencana penyelesaian tugas di LKS termasuk pembagian tugas tiap siswa dalam kelompoknya.

Fase 3 Penyusunan jadwal

1. Peserta didik secara berkelompok berdiskusi menentukan jadwal kegiatan proyek sesuai dengan target waktu yang disampaikan oleh guru.
2. Peserta didik secara berkelompok menyusun jadwal kegiatan penyelesaian tugas proyek tahap demi tahap.

Fase 4 Monitoring

1. Peserta didik dipantau keaktifannya secara berkelompok dalam mengerjakan proyek berdasarkan LKS.
2. Peserta didik dibimbing guru apabila menemui kesulitan dalam menjawab pertanyaan pada LKS.
3. Peserta didik menuliskan hasil diskusinya pada LKS yang telah diberikan oleh guru.

Fase 5 Menguji hasil

Peserta didik diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya secara bergantian.

Fase 6 Evaluasi pengalaman belajar

1. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil jawaban kelompok yang presentasi dan tanggapan dari kelompok lain.
2. Peserta didik diberi apresiasi oleh guru atas hasil kerja kelompoknya.
3. Peserta didik diberi guru soal untuk cek pemahaman.

C. Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik di bawah bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari.
2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi.
3. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai.
4. Guru memberikan pesan moral pada peserta didik untuk mematuhi protokol kesehatan dan tetap semangat untuk belajar.
5. Guru dan peserta didik berdoa pada akhir kegiatan pembelajaran.
6. Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup.

Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian:
 - a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
 - b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
 - c) Penilaian Keterampilan : Observasi
2. Bentuk Penilaian:
 - a) Observasi : lembar pengamatan/jurnal aktivitas siswa
 - b) Tes tertulis : soal evaluasi pembelajaran
 - c) Unjuk kerja : lembar penilaian kerja kelompok
3. Tes tertulis dilakukan saat pembelajaran.
3. Instrumen Penilaian (terlampir)

Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian (Pengayaan)

1. Pembelajaran Pengayaan

Pelaksanaan pembelajaran pengayaan bagi peserta didik yang sudah lulus KKM dilakukan dengan cara guru memberi beberapa soal yang bersifat HOTS kemudian membimbing langsung peserta didik di dalam ataupun di luar kelas,
2. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian (pengayaan) terlampir pada Tugas Instrumen Penilaian.

Surabaya, 28 November 2022

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Matematika

Lampiran Penilaian

1. Penilaian Sikap

No	Nama Peserta didik	Sikap yang diobservasi											
		Disiplin				Gotong royong				Tanggung jawab			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1.												
2.												

Keterangan :

SB = sangat baik B = baik C = cukup K = kurang

RUBRIK PENILAIAN SIKAP

No	Aspek yang dinilai	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Disiplin	Peserta didik tepat waktu ketika memulai pembelajaran dan mengumpulkan tugas.	Peserta didik tepat waktu ketika memulai pembelajaran namun tidak tepat mengumpulkan tugas.	Peserta didik terlambat mengikuti pembelajaran, namun tepat waktu dalam mengumpulkan tugas.	Peserta didik terlambat mengikuti pelajaran dan mengumpulkan tugas.
2	Gotong royong	Peserta didik terlibat sangat aktif dalam diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas	Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas	Peserta didik cukup terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas	Peserta didik kurang terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas
3	Tanggung jawab	Peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan semua tugas dan hasilnya rapi.	Peserta didik bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas namun hasilnya tidak rapi.	Peserta didik kurang bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas.	Peserta didik tidak bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas

2. Penilaian keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Keaktifan dan peran peserta didik dalam diskusi kelompok, menyusun laporan, dan presentasi			
		K	C	B	SB
1					
2					
3					

Keterangan:

K: Kurang

C: Cukup

B: Baik

SB: Sangat baik

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Keaktifan peserta didik dalam diskusi kelompok, menyusun laporan, dan presentasi	Peserta didik sangat aktif dalam diskusi kelompok, menyusun laporan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	Peserta didik aktif dalam diskusi kelompok, menyusun laporan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	Peserta didik cukup aktif dalam diskusi kelompok, menyusun laporan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	Peserta didik sangat aktif dalam diskusi kelompok, menyusun laporan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

The background is a light blue grid with various school-related icons and colorful scribbles. At the top center is a green chalkboard with a blue squiggle on it. To its left is a green calculator. To its right is a blue and pink backpack. Below the backpack is the text 'BAHAN AJAR' in green, bold, sans-serif font. In the center, the word 'PLSV' is written in large, black-outlined, sans-serif font. To the right of 'PLSV' is a pink and yellow spiral notebook. Below the notebook are two orange pencils, a green medal with a gold star, and a blue eraser with the word 'ERASER' on it. There are also several colorful paper clips (orange, green, blue) and various colored squiggles (blue, green, orange, yellow) scattered throughout the grid.

BAHAN AJAR

PLSV

PETA KONSEP

Persamaan Linear Satu Variabel

Konsep
Persamaan
Linear Satu

Penyelesaian
Persamaan
Linear Satu

Penerapan
Persamaan
Linear Satu

Penjumlahan

Pengurangan

Perkalian

Pembagian



A. Konsep Persamaan Linear Satu Variabel

Ayo Mengamati

Perhatikan permasalahan berikut ini!



Ibu membeli buah mangga sebanyak 5 kg dan mendapat potongan harga Rp 5.000,00. Jika ibu membayar Rp 35.000,00, maka berapa harga mangga tiap kilogramnya?

Untuk menjawab permasalahan di atas, kita bisa menggunakan konsep persamaan linear satu variabel.

Ayo Menggali Informasi

Perhatikan kalimat-kalimat berikut!

1. Bilangan prima terkecil adalah 3.
2. Jika a adalah bilangan asli, maka $2a + 4$ adalah bilangan ganjil.
3. Dua adalah bilangan ganjil

Dari ketiga kalimat di atas, manakah yang bernilai benar?

Sekarang amati kalimat berikut!

1. X adalah ibukota negara Indonesia.
2. $X + 6 = 10$

Dapatkah kalian menentukan nilai kebenaran kalimat di atas?

Kalimat – kalimat di atas tidak dapat kita tentukan nilai kebenarannya sebab ada unsur yang belum diketahui nilainya yaitu X.

Kalimat-kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka. Unsur tertentu dalam setiap kalimat terbuka disebut variabel.

Kalimat (1) akan menjadi kalimat tertutup jika X diganti Jakarta dan menjadi kalimat yang bernilai benar. Namun jika X diganti selain Jakarta maka kalimat (1) bernilai salah.

Definisi

Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat ditentukan nilai kebenarannya, bernilai benar saja atau salah saja karena memiliki unsur yang belum diketahui nilainya.

Variabel adalah simbol/lambang yang mewakili sebarang anggota suatu himpunan semesta. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil.

Suatu kalimat terbuka yang memiliki variabel harus diganti oleh satu atau lebih anggota dari himpunan semesta yang didefinisikan, sehingga kalimat terbuka yang diberikan akan menjadi benar. Pengganti variabel tersebut dinamakan *selesaian*. Himpunan semua selesaian dalam kalimat terbuka disebut *himpunan selesaian*.

Contoh :

$$x + 6 = 10$$

pengganti x yang benar adalah 4

Jadi, selesaiannya adalah $x = 4$ dan himpunan selesaiannya adalah $\{4\}$

Sekarang mari kita mencoba menuliskan kalimat menjadi sebuah persamaan.

Jumlah suatu bilangan n dan 7 adalah 15.

Kalimat di atas dapat kita tuliskan sebagai berikut:

$$n + 7 = 15$$

Jadi, persamaannya adalah $n + 7 = 15$

Perhatikan persamaan – persamaan berikut ini!

a. $x + 7 = 9$

b. $4x - 2 = 6 - 8x$

c. $x + 10y = 100$

d. $2p = 10$

e. $x^2 - 4 = 0$

Persamaan a, b, dan d adalah persamaan linear satu variabel sedangkan persamaan c dan e bukan merupakan persamaan linear satu variabel.

B. Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel

1. Dengan menggunakan penjumlahan dan pengurangan

Perhatikan contoh berikut Ini!

Tentukan selesaian dari persamaan berikut!

a. $x + 3 = 8$

b. $8 = x - 4$

Jawab:

a. $x + 3 = 8$

$$x + 3 - 3 = 8 - 3 \quad (\text{kedua ruas dikurangi dengan 3})$$

$$x = 5$$

b. $8 = x - 4$

$$8 + 4 = x - 4 + 4 \quad (\text{kedua ruas ditambah dengan 4})$$

$$12 = x$$

2. Dengan menggunakan perkalian dan pembagian

Perhatikan contoh berikut Ini!

Tentukan selesaian dari persamaan berikut!

a. $3x + 2 = -7$

b. $p = 6$

Jawab:

a. $3x + 2 = -7$

$$3x + 2 - 2 = -7 - 2 \text{ (kedua ruas dikurangi dengan 2)}$$

$$3x = -9$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{-9}{3} \text{ (kedua ruas dibagi dengan 3)}$$

$$x = -3$$

b. $\frac{2}{3} p = 6$ (kedua ruas dikali dengan 3)

$$\frac{2}{3} \times 3 p = 6 \times 3$$

$$2p = 18 \text{ (kedua ruas dibagi dengan 3)}$$

$$\frac{2p}{2} = \frac{18}{2}$$

$$p = 9$$

C. Penerapan Persamaan Linear Satu Variabel

Banyak sekali permasalahan sehari – hari yang melibatkan sistem persamaan linear dua variabel. Adapun langkah – langkah untuk menyelesaikannya adalah sebagai berikut:

1. Buat pemisalan variabelnya.
2. Buat model matematikanya.
3. Selesaikan hitung aljabarnya
4. Buat kesimpulan dari hasil perhitungan

Perhatikan contoh berikut!



Hani membeli beberapa botol jus dengan harga satuan Rp 1.000,00. Hani menggunakan uang pecahan Rp 20.000,00 untuk membelinya. Hani mendapat kembalian Rp 3.000,00. Berapa banyak botol jus yang dibeli Hani?

Jawab :

Misal x = banyak botol jus

Maka model matematika persamaan linear satu variabelnya adalah

$$1.000 x + 3.000 = 20.000$$

Selanjutnya selesaikan model matematika tersebut

$$1.000 x + 3.000 = 20.000$$

$$1.000 x + 3.000 - 3.000 = 20.000 - 3.000$$

$$1.000 x = 17.000$$

$$\frac{1.000 x}{1.000} = \frac{17.000}{1.000}$$

$$x = 17$$

Jadi, banyak botol jus yang dibeli Hani adalah 17 buah

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku siswa Matematika Semester 1 Kelas VII Edisi Revisi. 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. Buku guru Matematika Semester 1 Kelas VII Edisi Revisi. 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
3. Matematika Untuk Sekolah Menengah Pertama. 2021. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
4. <https://youtu.be/KKkciqODD0Y>
5. <https://youtu.be/ibHEcQecfg>

MEDIA PEMBELAJARAN



Capaian Pembelajaran Fase D Elemen Aljabar

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu membuat model matematika permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan benar.

Media Pembelajaran

Video permasalahan PLSV dalam kehidupan sehari – hari



Cara penggunaan:

1. Guru menampilkan video melalui laptop dan LCD kelas
2. Peserta didik mengamati dan menuliskan informasi yang ditemukan dalam video

Deskripsi media:

Jenis : Visual digital

Sumber : Youtube

Link : <https://www.youtube.com/watch?v=q-yIJhPUIn4>

LEMBAR KERJA SISWA

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Kelas VII



LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Guru Mapel : Suharno S.Si

Pertemuan : 2

Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Tujuan Pembelajaran : Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan benar.

Model Pembelajaran : Project Based Learning (PjBL)

Petunjuk penggunaan LKS:

1. Cermati pertanyaan dan perintah yang diberikan.
2. Gunakan buku siswa, bahan ajar, buku dan referensi lain untuk membantu bereksplorasi.
3. Diskusikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dalam kelompok masing – masing.
4. Tuangkan hasil diskusi kelompok dalam lembar diskusi.
5. Konsultasikan dengan guru apabila ada kesulitan yang belum bisa diselesaikan dalam kelompok.

Penentuan Penugasan Proyek

Perhatikan permasalahan berikut ini!

Hari raya Idul Fitri akan tiba. Nadia akan membeli kue untuk merayakan hari raya. Nadia membeli kue nastar dan kue keju. Harga satu kaleng kue nastar sama dengan 2 kali harga satu kaleng kue keju. Harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju adalah Rp 80.000,00. Jika Nadia akan membeli 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju, berapakah uang yang harus dibayarkan Nadia?



Bagaimana caranya?



Rencana Kerja Proyek

Dari permasalahan di atas, kalian diminta membuat papan bercerita yang berisi tahapan penyelesaian masalah persamaan linear satu variabel.

Menyusun Jadwal Pembuatan Proyek

No	Urutan Kegiatan	Tanggal	Keterangan
1	Menyusun rencana dan langkah kerja pengerjaan proyek		
2	Menyusun jadwal		
3	Pelaksanaan rencana kerja		
4	Konsultasi hasil kerja		
5	Presentasi hasil		

LEMBAR DISKUSI

Masalah

Hari raya Idul Fitri akan tiba. Nadia akan membeli kue untuk merayakan hari raya. Nadia membeli kue nastar dan kue keju. Harga satu kaleng kue nastar sama dengan 2 kali harga satu kaleng kue keju. Harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju adalah Rp 80.000,00. Jika Nadia akan membeli 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju, berapakah uang yang harus dibayarkan Nadia?

Alur Penyelesaian Masalah

Misalkan:

x = harga satu kaleng kue keju

harga satu kaleng kue nastar =

Model matematika dapat dituliskan sebagai berikut:

.....
.....
.....
.....

Cara menyelesaikan model matematika sebagai berikut:

.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan

Harga satu kaleng kue keju adalah

Harga satu kaleng kue nastar adalah

Harga 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju adalah

Jadi, uang yang harus dibayarkan Nadia adalah

Contoh produk papan bercerita

PAPAN BERCEKITA

Kelompok 1

Masalah 

Penyelesaian 

Kesimpulan 

Instrumen Penilaian



- _____
- **Kisi -kisi evaluasi pembelajaran**
- _____



- _____
- **Evaluasi pembelajaran**
- _____



- **Rubrik penilaian**
- _____
- _____

KISI – KISI EVALUASI PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Al Hikmah Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

No	Alur Tujuan Pembelajaran	Konten	Indikator Soal	Level	Penilaian			No Soal
					Teknis	Jenis	Bentuk	
1	7.4 Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Persamaan Linear Satu Variabel	Diberikan soal cerita terkait PLSV, peserta didik mampu membuat model matematika, menyelesaikan persamaan linear, dan menarik kesimpulan	C 4	Tes	Tertulis	Uraian	1 2

EVALUASI PEMBELAJARAN KELAS VII

Nama siswa :

Nomor absen:

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut dengan uraian yang jelas dan tepat!

1. Dua kali jumlah suatu bilangan t dan 4 sama dengan empat kali bilangan t dikurangi 12. Berapakah nilai bilangan t ?

Jawaban:

2. Keliling suatu kebun yang berbentuk persegi panjang adalah 140 meter. Jika lebar kebun adalah 30 meter, berapa panjang kebun?

Jawaban:

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Model matematikanya $2(t + 4) = 4(t - 12)$</p> <p>$2t + 8 = 4t - 48$ $2t + 8 - 8 = 4t - 48 - 8$ $2t = 4t - 56$</p> <p>$2t + 56 = 4t - 56 + 56$ $2t + 56 = 4t$</p> <p>$2t - 2t + 56 = 4t - 2t$ $56 = 2t$ $t = 28$</p> <p>Jadi, nilai bilangan t adalah 28</p>	<p>2 poin</p> <p>2 poin</p> <p>2 poin</p> <p>2 poin</p> <p>2 poin</p>
2	<p>Diketahui : Keliling = 140 m Lebar = 30 m Ditanya = panjang?</p> <p>Jawab : $K = 2(\text{panjang} + \text{lebar})$</p> <p>$140 = 2(\text{panjang} + 30)$ $140 = 2 \text{ panjang} + 60$ $140 - 60 = 2 \text{ panjang} + 60 - 60$ $80 = 2 \text{ panjang}$ $\text{panjang} = 40$</p> <p>Jadi, panjang kebun adalah 40 meter</p>	<p>2 poin</p> <p>2 poin</p> <p>4 poin</p> <p>2 poin</p>
Total skor		20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Konversi Nilai Pengetahuan

Nilai	Predikat
91 – 100	SB = Sangat Baik
81 – 90	B = Baik
71 – 80	C = Cukup
≤ 70	K = Kurang

PROGRAM PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Satuan Pendidikan : SMP Al Hikmah Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu membuat model matematika permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok berbantuan LKS, peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel dengan benar.

Materi Pokok

Sistem Persamaan Linear Satu Variabel

SOAL PENGAYAAN

Sebuah segitiga sama kaki memiliki sisi alas 1 cm kurang dari sisi kaki segitiga. Jika kelilingnya 44 cm, berapa panjang sisi terpendeknya?

Penyelesaian:

Misal :

Sisi kaki segitiga = x , maka:

Sisi alas = $x - 1$ sehingga diperoleh

$K = \text{sisi kaki} + \text{sisi kaki} + \text{sisi alas}$

$$44 = x + (x - 1) + x$$

$$44 = 3x - 1$$

$$44 + 1 = 3x - 1 + 1$$

$$45 = 3x$$

$$x = 15$$

Sisi terpendeknya sama dengan $x - 1$ yaitu 14 cm

Jadi, panjang sisi terpendeknya adalah 14 cm.