

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : **SMP Negeri 4 Ambarawa**
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Tema : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Sub Tema : Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel
 Pembelajaran Ke : 3
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning dengan bantuan LKPD, yang didiskusikan dalam kelompok kecil, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan selesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
2. Menentukan selesaian model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi

Fokus penguatan karakter: jujur, percaya diri dan kerja sama

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran	Waktu
Problem Based Learning		
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, menanyakan kabar, mengajak peserta didik berdoa kemudian mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru mengingatkan peserta didik untuk mengikuti protocol kesehatan, yaitu mencuci tangan, menjaga jarak dan selalu memakai masker ketika berada diluar rumah. 3. Guru mengingatkan komitmen peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitan dengan materi yang diajarkan, kemudian guru meminta beberapa peserta didik untuk memberikan contoh persamaan linear satu variabel <p>Pemberian Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memberikan suatu contoh yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan kali ini dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik 	2 menit
Inti	<p>Tahap 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menyajikan sebuah masalah kontekstual kepada peserta didik <p>Tahap 2 : Mengorganisasi Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, masing masing kelompok beranggotakan 4 peserta didik dengan kemampuan heterogen. 9. Guru membagikan LKPD <p>Tahap 3 : Membimbing Penyelidikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru membimbing diskusi kelompok dengan memberikan pertanyaan yang mengarah pada penyelesaian masalah. Anggota kelompok menyelesaikan masalah dengan kerjasama yang baik. 	6 menit

	<p>Tahap 4 : Menyajikan Hasil Karya</p> <p>11. Perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan rasa percaya diri.</p> <p>12. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi.</p> <p>Tahap 5 : Menganalisis Proses Pemecahan Masalah</p> <p>13. Peserta didik menkritisi, menyanggah, menambahkan atau membetulkan pernyataan yang dibuat oleh kelompok yang maju.</p> <p>14. Guru mengevaluasi dan memberikan konfirmasi terhadap diskusi kelas.</p> <p>15. Guru memberikan penguatan terhadap materi system persamaan linear dua variable</p> <p>16. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik membuat kesimpulan dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan</p> <p>2. Peserta didik diminta mengerjakan soal Latihan sebagai penugasan</p> <p>3. Guru menanyakan kesan peserta didik tentang pembelajaran kali ini</p> <p>4. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa mengakhiri pelajaran</p> <p>5. Ditutup dengan salam</p>	2 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap
 - a. Teknik Penilaian : Observasi
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
2. Penilaian Pengetahuan (penugasan)
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian (open ended question)
3. Penilaian Keterampilan (LKPD)
 - a. Teknik Penilaian : Observasi
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 4 Ambarawa

Ambarawa, 4 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran Matematika

ADI KUSYANTO, S.Pd., M.Pd.
NIP 19691102 199512 1 002

DEWI NIRMALA ANGGARINI, S.Pd., M.Pd.
NIP 19750415 200501 2 008

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Gasal
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Waktu Pengamatan : selama pembelajaran

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok:

1.(Ketua)
2.
3.
4.

Masalah 1

Joni dan Arman membeli makanan kecil di koperasi sekolah. Joni membeli 2 wafer coklat dan 6 pilus seharga Rp 6.000,00. Sedangkan Arman membeli 3 wafer coklat dan 4 pilus seharga Rp 6.500,00. Melihat mereka membeli makanan kecil, Lala pun ingin juga membeli makanan kecil yang sama di koperasi sekolah. Tetapi ternyata Arman dan Joni tidak ingat, berapa harga wafer coklat dan pilus yang sudah mereka beli.

Makanan Kecil	Keterangan
	Joni membeli 2 wafer coklat dan 6 pilus seharga Rp 6.000,00
	Arman membeli 3 wafer coklat dan 4 pilus seharga Rp 6.500,00

Lala ingin membeli 4 wafer coklat dan 5 pilus, berapa harga yang harus dibayar?

Tolong bantu Lala untuk mengetahui harga satu pilus dan satu wafer coklat.

Penyelesaian

Diketahui : Joni membeli 2 wafer coklat dan pilus seharga Rp

Arman membeli wafer coklat dan pilus seharga Rp

Ditanya : Harga masing-masing wafer coklat dan pilus yang dibeli Joni dan Arman

Harga yang dibayar Lala jika membeli 4 wafer coklat dan 5 pilus

Langkah 1 : melakukan pemisalan

Misalkan x = harga 1 wafer coklat

y = harga 1 pilus

Langkah 2 : membuat model matematika

- Harga 2 wafer coklat danpilus adalah Rp, sehingga persamaannya adalah :

$$2x + \dots y = \dots \text{ (pers. 1)}$$

- Hargawafer coklat danpilus adalah Rp., sehingga persamaannya adalah :

$$\dots x + 4y = 6.500 \text{ (pers. 2)}$$

Jadi SPLDV dari permasalahan tersebut adalah :

$$2x + \dots y = \dots \text{ (pers. 1)}$$

$$\dots x + 4y = 6.500 \text{ (pers. 2)}$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi Mengeliminasi x

$$2x + \dots y = \dots \quad | \times 3 | \quad 6x + \dots y = \dots \quad \text{(pers 1 dikalikan koef } x \text{ pada pers 2)}$$

$$\dots x + \dots y = 6.500 \quad | \times 2 | \quad \underline{\dots x + \dots y = 13.000} \quad \text{– (pers 2 dikalikan koef } x \text{ pada pers 1)}$$

$$\dots y = \dots$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = \dots$$

Mensubstitusi $y = \dots$ ke persamaan (1)

Persamaan (1)

$$\dots x + 6y = 6.000$$

$$\dots x + 6(\dots) = 6.000$$

$$\dots x = 6.000 - \dots$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \dots$$



Kesimpulan

Jadi harga wafer coklat Rp dan harga pilus Rp

Lala ingin membeli 4 wafer coklat dan 5 pilus, harga yang harus dibayar adalah

Masalah 2

Nawa dan Rina membeli alat tulis untuk mereka sendiri dan teman-temannya. Mereka membeli di toko yang sama dan membeli barang dengan merek yang sama. Masalahnya adalah mereka lupa meminta struk pembelian

Alat Tulis	Keterangan
	<p>Rina mengeluarkan Rp80.000,00 untuk membeli empat papan penjepit dan delapan pensil.</p>
	<p>Nawa mengeluarkan Rp70.000,00 untuk membeli tiga papan penjepit dan sepuluh pensil.</p>

Bagaimana cara kita untuk membantu Rina dan Nawa untuk mengetahui harga satu papan penjepit dan satu pensil

Penyelesaian

Diketahui : Rina membeli papan penjepit dan 8 pensil seharga Rp

Nawa membeli 3 papan penjepit dan pensil seharga Rp 70.000

Ditanya : Harga masing-masing papan penjepit dan pensil yang dibeli Rina dan Nawa

Langkah 1 : melakukan pemisalan

Misalkan x = harga 1 papan penjepit

y = harga 1 pensil

Langkah 2 : membuat model matematika

- Harga papan penjepit dan 8 pensil adalah Rp, sehingga persamaannya adalah :

$$\dots x + 8y = \dots \text{ (pers. 1)}$$

- Harga 3 papan penjepit dan pensil adalah Rp70.000, sehingga persamaannya adalah :

$$3x + \dots y = 70.000 \text{ (pers. 2)}$$

Jadi SPLDV dari permasalahan tersebut adalah :

$$\dots x + 8y = \dots \text{ (pers. 1)}$$

$$3x + \dots y = 70.000 \text{ (pers. 2)}$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi Mengeliminasi x

$$\dots x + 8y = \dots \quad | \times 3 | \quad \dots x + 24y = \dots \quad (\text{pers 1 dikalikan koef x pada pers 2})$$

$$\dots x + \dots y = \dots \quad | \times 4 | \quad \dots x + \dots y = \dots - (\text{pers 2 dikalikan koef x pada pers 1})$$

$$\dots y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

Mensubstitusi $y = \dots$ ke persamaan (2) (boleh memilih substitusi ke pers 1 atau pers 2)

Persamaan (2)

$$\dots x + 10y = 70.000$$

$$\dots x + 10(\dots) = 70.000$$

$$\dots x = 70.000 - \dots$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \dots$$

$$x = \dots$$

Kesimpulan

Jadi harga papan penjepit Rp dan harga pensil Rp

----- SELAMAT BELAJAR YANG MENYENANGKAN -----

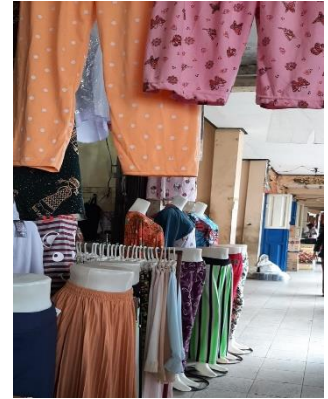
LAMPIRAN 2

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII /Gasal
Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kerjakan soal-soal berikut dengan langkah-langkah yang terstruktur.

1. Bu Hulu, Bu Hera, Bu Wahyu berbelanja di toko “Gama Fashion” dan membeli barang dengan ukuran dan jenis yang sama. Bu Hulu membeli tiga kaos dan dua daster seharga Rp.270.000 sedangkan Bu Hera membeli dua kaos dan satu daster dengan harga Rp.145.000. Jika Bu Wahyu membeli satu kaos dan satu daster maka berapa rupiah harus membayar?



2. Seorang tukang parkir di Pasar Projo, Ambarawa mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah



----- SELAMAT BELAJAR YANG MENYENANGKAN -----

LAMPIRAN 3**LEMBAR PENGAMATAN SIKAP**

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII /Gasal
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Waktu Pengamatan : selama pembelajaran

Bubuhkan tanda ✓ pada kolom – kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap								
		Jujur			Percaya Diri			Kerja Sama		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

Pedoman Penskoran

Indikator Sikap	Skor		
	1	2	3
Jujur	Sama sekali tidak memiliki perilaku jujur dalam melaksanakan kegiatan	Memiliki sedikit perilaku jujur dalam melaksanakan kegiatan	Memiliki perilaku jujur dalam melaksanakan kegiatan
Percaya Diri	Sama sekali tidak memiliki rasa percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki	Memiliki sedikit rasa percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki	Memiliki rasa percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki
Kerja Sama	sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok	Sudah ada usaha untuk kerja sama dalam kelompok, tetapi belum konsisten	Sudah ada usaha untuk kerja sama dalam kelompok secara terus menerus dengan konsisten

$$\text{Model Perhitungan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%, \text{ dengan skor maksimal} = 9$$

Nilai Sikap Selanjutnya dikonversi kedalam bentuk Predikat dengan Rentang Nilai sebagai berikut :

Kategori	Predikat	Rentang Nilai
Sangat Baik	A	< 87 – 100
Baik	B	< 73 – 87
Cukup	C	≥ 60 – 73
Kurang	D	< 60