

Nama : Rizka Novianda

No. Peserta : 20022218010213

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
DALAM JARINGAN (RPP DARING)
KELAS VIII
SEMESTER GANJIL
TAHUN PELAJARAN 2020/2021
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA



SMP NEGERI 1 TAMBUN SELATAN

Jl.Pendidikan II No.100 Tambun Selatan
021(021) 88326457 Fax (021) 88331606, Bekasi 17511
E_mail : shatamsel@yahoo.com website : [http://smpn 1 tambun selatan](http://smpn1tambunselatan.com)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN
(RPP DARING)**

Sekolah	: SMP Negeri 1 Tambun Selatan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Sub Materi Pokok	: Membuat Model Matematika dari SPLDV
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (@2x 40 Menit)

A. Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4. Keterampilan

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

1. KD pada KI pengetahuan

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

2. KD pada KI keterampilan

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Indikator KD pada KI pengetahuan

3.5.1 Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

3.5.2 Mengidentifikasi penyelesaian dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel dari masalah yang diberikan

2. Indikator KD pada KI keterampilan

4.5.1 Membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel dari masalah yang diberikan

4.5.2 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di kehidupan sehari-hari dengan metode grafik, eliminasi, dan substitusi

D. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai adalah:

- ✚ Setelah **mengamati video pembelajaran di layar**, siswa dapat **memahami** definisi persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel **dengan tepat dan percaya diri**.
- ✚ Setelah **melakukan uji coba** terhadap model penyelesaian persamaan linear dua variabel, siswa dapat **mengidentifikasi** penyelesaian dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel dari masalah yang diberikan **dengan disiplin dan percaya diri**
- ✚ Setelah **mengidentifikasi contoh kontekstual pada video pembelajaran** di layar, siswa dapat **menyusun** model sistem persamaan linear dua variabel **dengan tepat dan tanggung jawab**
- ✚ Setelah **melakukan uji coba dan diskusi** terhadap masalah kontekstual yang diberikan, siswa dapat **menyelesaikan** masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dengan **menerapkan** metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel **dengan disiplin dan tanggung jawab**

E. Materi Pembelajaran

Materi Essensial :

1. Materi Pembelajaran Reguler

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- a. Penyelesaian persamaan linear dua variabel
- b. Model penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
- c. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel

Fakta

- Persamaan Linear Dua Variabel,
- Sistem Persamaan Linier Dua Variabel,
- Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel,
- Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel,
- Konstanta,
- Koefisien,
- Variabel,
- Himpunan Penyelesaian

Konsep

- ✚ Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang didefinisikan sebagai $ax+by+c=0$ dengan a dan b tidak keduanya nol, di mana x dan y adalah variabel, a koefisien dari x, b koefisien dari y, dan c adalah konstanta. Misalkan a, b, dan c bilangan real dan a, b keduanya tidak nol.

- Contoh persamaan linear dua variabel:
 - a. $2x - 5y = 2$
 - b. $5a + 2b - 10 = 0$
 - c. $m = \frac{1}{2}n$
- Contoh bukan persamaan linear dua variabel:
 - a. $2x^2 - 5y = 2$
 - b. $5a - 10 = 0$
 - c. $mn = \frac{1}{2}n$

✚ Himpunan penyelesaian persamaan linear $ax + by = c$ adalah himpunan semua pasangan (x, y) yang memenuhi persamaan linear tersebut.

- Contoh: Tentukan selesaian sebanyak mungkin dari persamaan $x + y = 4$

Penyelesaian:

Untuk menentukan selesaian persamaan $x + y = 4$, kita perlu menentukan terlebih dahulu himpunan semesta dari variabel x dan y . Misalkan himpunan semesta variabel x dan y dalam persamaan adalah bilangan asli. Selesaian dari persamaan $x + y = 4$ dapat ditentukan sebagai berikut.

x	y	x + y
1	3	4
2	2	4
3	1	4
4	0	

Jadi, selesaian dari persamaan linear dua variabel untuk x dan y adalah anggota himpunan bilangan asli adalah $(1, 3)$, $(2, 2)$, dan $(3, 1)$. Terdapat tiga selesaian. $(4, 0)$ bukanlah selesaian dari $x + y = 4$, untuk x dan y anggota himpunan bilangan asli, karena $y = 0$ bukan anggota bilangan asli.

✚ Bentuk umum sistem persamaan linear dengan dua variabel x dan y adalah

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

dengan a, b, c, d, e , dan f bilangan real; a dan b tidak keduanya 0; d dan e tidak keduanya 0. x, y adalah variabel dengan a dan b koefisien variabel x . d dan e koefisien variabel y serta c dan f konstanta persamaan.

- Contoh bentuk sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} 2x + y = 6 \\ x + y = 5 \end{cases} \quad x, y \in \text{bilangan cacah}$$

- Contoh bukan bentuk sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} -2x + 3y = 10 \\ x - z = -2 \end{cases}$$

Prinsip

✚ Menentukan himpunan penyelesaian dari Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Penyelesaian dari sistem persamaan linear adalah nilai-nilai x dan y yang dicari sedemikian sehingga memenuhi kedua persamaan linear.

- Contoh: Perhatikan tabel di bawah ini dan amati selesaiannya!

$2x + y = 6$	$x + y = 5$
$x = 0, y = 6$	$x = 0, y = 5$
$x = 1, y = 4$	$x = 1, y = 4$
$x = 2, y = 2$	$x = 2, y = 3$
$x = 3, y = 0$	$x = 3, y = 2$
	$x = 4, y = 1$
	$x = 5, y = 0$

Tabel di atas menjelaskan bahwa persamaan linear $2x + y = 6$ memiliki 4 buah penyelesaian. Adapun persamaan linear $x + y = 5$ memiliki 6 buah penyelesaian. Manakah yang merupakan penyelesaian dari $2x + y = 6$ dan $x + y = 5$? Penyelesaian adalah nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan linear tersebut. Perhatikan dari Tabel di atas nilai $x = 1$ dan $y = 4$ sama-sama memenuhi penyelesaian dari kedua persamaan linear tersebut. Jadi, dapat dituliskan: $H_p = \{x, y | x=1, y=4, (x, y) \in \text{Bil. cacah}\}$

Prosedur

✚ Langkah – langkah untuk menentukan himpunan penyelesaian dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode substitusi, eliminasi, gabungan, dan grafik.

- **Langkah- Langkah Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Grafik**
 - Menggambar garis yang mewakili kedua persamaan dalam bidang kartesius
 - Menemukan titik potong dari kedua grafik tersebut
 - Titik potong dari kedua grafik itulah yang menjadi penyelesaian SPLDV

Contoh: Menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik

Tentukan himpunan penyelesaian dari
$$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

Penyelesaian:
$$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

a. Titik potong pada sumbu x didapat jika $y = 0$

Untuk : $x + 2y = 7$ maka $x + 2(0) = 7 \iff x = 7$ didapat titik $(7, 0)$

$2x + 3y = 12$ maka $2x + 3(0) = 12 \iff 2x = 12$

$x = 6$ didapat titik $(6, 0)$

b. Titik potong pada sumbu y syarat $x = 0$

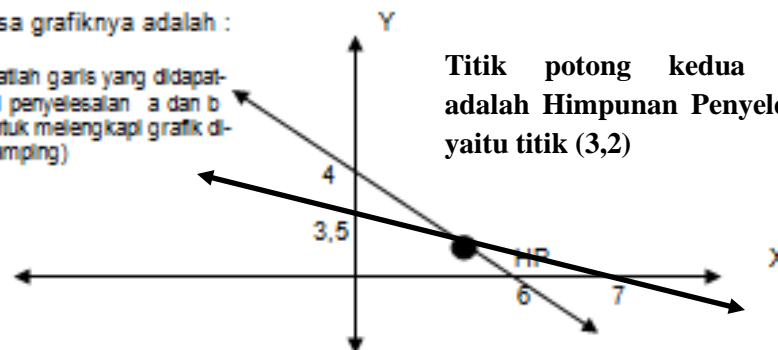
Untuk : $x + 2y = 7$ maka $0 + 2y = 7 \iff y = 3,5$ didapat titik $(0, 3,5)$

$2x + 3y = 12$ maka $2(0) + 3y = 12 \iff 3y = 12$

$y = 4$ didapat titik $(0, 4)$

c. Sketsa grafiknya adalah :

(Buatlah garis yang didapat dari penyelesaian a dan b untuk melengkapi grafik di samping)



Titik potong kedua grafiknya adalah Himpunan Penyelesaiannya, yaitu titik $(3,2)$

- **Langkah- Langkah Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Eliminasi**

- Menyamakan salah satu koefisien dari variabel x atau y dari kedua persamaan dengan cara mengalikan konstanta yang sesuai
- Hilangkan variabel yang memiliki koefisien yang sama dengan cara menambahkan atau mengurangkan kedua persamaan
- Ulangi kedua langkah di atas untuk mendapatkan variabel yang belum diketahui
- Penyelesaian dari kedua persamaan adalah (x,y)

Contoh: Menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi

Gunakan metode eliminasi untuk menentukan penyelesaian SPLDV berikut.

$$x + y = 7$$

$$2x + y = 9$$

Jawab:

Langkah pertama, menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut.

Misalkan, variabel y yang akan dihilangkan maka kedua persamaan harus dikurangkan

$$\begin{array}{r} x + y = 7 \\ 2x + y = 9 \\ \hline -x = -1 \\ x = 2 \end{array}$$

Diperoleh nilai $x = 2$.

Langkah kedua, menghilangkan variabel yang lain dari SPLDV tersebut, yaitu variabel x . Perhatikan koefisien x pada SPLDV tersebut tidak sama. Jadi, harus disamakan terlebih dahulu.

$$\begin{array}{l} x + y = 7 \quad | \times 2 | 2x + 2y = 14 \\ 2x + y = 9 \quad | \times 1 | 2x + y = 9 \end{array}$$

Kemudian, kedua persamaan yang telah disetarakan dikurangkan.

$$\begin{array}{r} 2x + 2y = 14 \\ 2x + y = 9 \\ \hline y = 5 \end{array}$$

Diperoleh nilai $y = 5$

Langkah ketiga, menentukan penyelesaian SPLDV tersebut.

Diperoleh nilai $x = 2$ dan $y = 5$. Jadi, $H_p = \{(2, 5)\}$.

- **Langkah- Langkah Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Substitusi**

- Mengubah salah satu persamaan menjadi bentuk $y = ax + b$ atau $x = cy + d$
- Substitusi nilai x atau y yang diperoleh dari langkah (i) ke persamaan lainnya
- Selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai x atau y
- Substitusi nilai x atau y yang diperoleh pada langkah (iii) untuk mendapatkan nilai dari variabel yang belum diketahui
- Penyelesaian dari kedua persamaan adalah (x,y)

Contoh: Menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi

Gunakan metode substitusi, tentukan penyelesaian SPLDV berikut.

$$3x + y = 7$$

$$x + 4y = 6$$

Jawab:

Langkah pertama, tuliskan masing-masing persamaan dalam bentuk persamaan (1) dan (2).

$$3x + y = 7 \dots(1)$$

$$x + 4y = 6 \dots(2)$$

Langkah kedua, pilih salah satu persamaan, misalkan persamaan (1). Kemudian, nyatakan salah satu variabelnya dalam bentuk variabel lainnya.

$$3x + y = 7$$

$$y = 7 - 3x \dots (3)$$

Langkah ketiga, nilai variabel y pada persamaan (3) menggantikan variabel y pada persamaan (2).

$$x + 4y = 6$$

$$x + 4(7 - 3x) = 6$$

$$x + 28 - 12x = 6$$

$$x - 12x = 6 - 28$$

$$-11x = -22$$

$$x = 2 \dots(4)$$

Langkah keempat, nilai x pada persamaan (4) menggantikan variabel x pada salah satu persamaan awal, misalkan persamaan (1).

$$3x + y = 7$$


$$3(2) + y = 7$$

$$6 + y = 7$$


$$y = 7 - 6$$

$$y = 1 \dots(5)$$

Langkah kelima, menentukan penyelesaian SPLDV tersebut.



Dari uraian diperoleh nilai $x = 2$ dan $y = 1$. Jadi, dapat dituliskan $H_p = \{(2, 1)\}$ 

Metakognitif

-  Mengkoneksi materi yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan masalah kontekstual

2. Materi Pembelajaran Remedial

Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan ke bagian Pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada siswa yang belum mencapai KKM berdasarkan hasil Penilaian. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedial:

-  Meminta siswa untuk mempelajari kembali model dari sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
-  Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KKM (KKM kelas 8 adalah 74) berdasarkan hasil Penilaian. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan

pengayaan yaitu : Meminta siswa untuk mempelajari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel bentuk Pecahan dan metode penyelesaiannya melalui media online atau membaca dari buku paket matematika yang lain.

F. Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik - TPACK
 Model : *Discovery Learning*
 Metode : Diskusi online, Ekspository, dan Penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru masuk ke dalam whatsapp grup kelas yang akan diajar hari ini sebagai sarana komunikasi pembelajaran daring. ✚ Guru membuka kelas dengan menyampaikan salam dan siswa menjawab salam dan menanyakan kabar masing-masing. ✚ Siswa mengirimkan pesan singkat ke whatsapp guru sebagai tanda kehadiran dimulai dari pukul 07.30, kemudian guru memeriksa kehadiran siswa. Hal ini dilakukan sebagai sikap disiplin ✚ Kelas dilanjutkan dengan berdoa di rumah masing-masing untuk memulai pembelajaran. (Religiusitas) ✚ Siswa menyiapkan diri secara fisik dan psikis dan memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam mengawali kegiatan pembelajaran. ✚ Guru bersama dengan siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” dari rumah masing-masing. (Nasionalisme) <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Melalui tayangan powerpoint, guru menyampaikan tujuan pembelajaran untuk pertemuan hari ini adalah siswa dapat membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel dari masalah yang diberikan dengan tepat. ✚ Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>, siswa diajak mengingat kembali konsep persamaan linear dua variabel dan selesaian persamaan linear dua variabel yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya melalui tayangan powerpoint yang dikirimkan ke siswa. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi sistem persamaan linear dua variabel sebab dapat mempengaruhi pemahaman materi selanjutnya di jenjang SMA 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>yaitu tentang Program Linear.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa <i>menyimak</i> pendahuluan yang diberikan guru tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung melalui tayangan powerpoint. 	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Pemberian Rangsangan (<i>Stimullation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa mengamati tayangan video tentang permasalahan sehari-hari yang merupakan contoh membuat model Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di channel youtube yang sudah diberikan alamat link videonya melalui grup whatsapp kelas. (Mengamati) ✚ Setelah mengamati video siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan seputar video yang disajikan melalui pesan singkat di whatsapp kelas. (Menanya) <p>Identifikasi masalah (<i>problem statement</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa diminta untuk menuliskan beberapa pertanyaan di buku catatan (terkait model sistem persamaan linear dua variabel) setelah melihat tayangan video. (Mengumpulkan informasi) ✚ Guru memberikan bantuan tertulis secara tidak langsung melalui pemberian <i>scaffolding</i> via whatsapp grup kelas terkait aktivitas yang dilakukan sebagai berikut (Menanya) <ol style="list-style-type: none"> a. “Berdasarkan contoh dalam video bagaimana cara untuk membuat model sistem persamaan linear dua variabel dan menentukan selesaiannya? Pertanyaan yang diharapkan muncul dari siswa adalah sebagai berikut: (critical thinking) b. “Apakah yang membedakan sistem persamaan linear dua variabel dengan persamaan linear variabel?” c. “Bagaimana cara untuk menemukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel?” <p>Pengumpulan data (<i>data collection</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa mengamati presentasi power point tentang Model Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Mengamati) ✚ Siswa diminta untuk membaca buku paket untuk menambah referensi tentang Model Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Literasi dan Mengumpulkan Informasi) ✚ Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan cara mengirimkan lewat whatsapp grup kelas dan siswa diminta untuk mengunduhnya. <p>Pengolahan data (<i>data processing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa diminta untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKPD sesuai dengan tayangan power point dan referensi 	<p>60 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>buku paket yang sudah dibaca. (Menalar)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa diperbolehkan berdiskusi antar teman dalam mengisi LKPD (karena tidak memungkinkan untuk melakukan diskusi secara langsung, maka guru mengizinkan siswa berdiskusi dengan melakukan panggilan video whatsapp dengan teman lainnya). Hal ini juga melatih sikap jujur dan disiplin siswa untuk tidak menyalin jawaban dari teman sekelasnya. (Menalar dan mengkomunikasikan) <p>Pembuktian (<i>verification</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa diminta untuk mengumpulkan LKPDnya dengan cara mengirimkan file LKPD melalui link google form yang sebelumnya sudah diberikan oleh guru. ✚ Guru memeriksa LKPD yang sudah dikumpulkan dan memberikan umpan balik. ✚ Siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan terkait masalah yang diberikan di LKPD. (Mengkomunikasikan dan Menanya) <p>Menarik simpulan/generalisasi (<i>generalization</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari hari ini yaitu tentang membuat Model Sistem Penyelesaian Linear Dua Variabel. ✚ Siswa mengerjakan latihan soal yang ditayangkan pada power point dan diminta untuk mengerjakan latihannya di buku tulis masing-masing. ✚ Siswa diminta untuk mengupload jawaban dari latihan soal melalui link google form yang sebelumnya sudah diberikan oleh guru (batas waktu paling lambat pengumpulan latihan adalah setelah pembelajaran di sekolah selesai yaitu pukul 14.30). Hal ini dilakukan untuk melatih sikap disiplin dan tanggung jawab siswa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman materi dari power point yang diberikan dan juga dari buku paket. (Creativity) ✚ Siswa diminta melakukan refleksi kesimpulan kegiatan hari ini dengan mengirimkan refleksi via chat whatsapp kelas. (komunikasi) Kegiatan refleksi berikut ini: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang telah kamu pelajari hari ini? 2. Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran hari ini? 3. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? ✚ Siswa diminta mempelajari materi selanjutnya yaitu menyusun model SPLDV. ✚ Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa, (Religiusitas) 	10 menit

H. Media, Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media pembelajaran
 - ✓ Aplikasi *Whatsapp*
 - ✓ *Platform Google Form*
 - ✓ Power Point Presentation (PPT)
 - ✓ Video penyelesaian PLDV : (<https://youtu.be/cBRK2mRT1//>)
2. Alat : Laptop dan handphone
3. Bahan : LKPD (dalam bentuk soft copy Ms.Word) (**Lampiran 1**) dan bahan ajar (dalam bentuk soft copy pdf) (Terlampir)
4. Sumber Belajar
 - ✓ Buku paket siswa
Abdur Rahman As'ari, dkk. 2017. Matematika edisi revisi 2017. Jakarta : Kemendikbud
 - ✓ Buku Referensi lainnya
M. Cholik Adinawan, dkk..(2016). Seribu Pena Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Erlangga.
 - ✓ Internet
(<https://youtu.be/cBRK2mRT1//>)

I. Penilaian Pembelajaran, Remedial, dan Pengayaan

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

KD	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian
3.5 Menganalisis sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Tes Tertulis berupa Penugasan	Pertanyaan tertulis dalam bentuk LKPD (Lampiran 2)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Tes Tertulis berupa Penugasan	Pertanyaan tertulis dalam bentuk LKPD (Lampiran 3)

2. Analisis Hasil Penilaian (Lampiran 4)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan (Lampiran 5)

Bekasi, Juli 2020

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Tambun Selatan

Guru Mata Pelajaran

HJ. ANNISA, S.PD., M.PD
NIP. 19740321998022001



RIZKA NOVIANDA, S.PD
NIP.

Lampiran 1 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Sub Materi Pokok : Model Matematika Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 Kelas / Semester : VIII/1
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Nama Lengkap :
 Kelas : 8 ...

Perhatikan permasalahan di bawah ini!

1. Perhatikan masalah berikut ini. Nawa dan Rina membeli alat tulis untuk mereka sendiri dan temantemannya. Mereka membeli di toko yang sama dan membeli barang dengan merek yang sama. Masalahnya, mereka lupa meminta struk pembelian.

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

Gunakan gambar-gambar di atas untuk menjawab masalah berikut:

- Buatlah model sistem persamaan linear dua variabel yang dapat menunjukkan masalah di atas
- Tanpa mengetahui harga sebuah papan penjepit atau pensil, dapatkah kalian menentukan barang mana yang lebih mahal? Jelaskan!

Jawaban:

2. Pak Mursalin memulai bisnis baru dengan menyewakan kamar. Selain menyewakan kamar, beliau juga menyediakan makanan bagi setiap pengunjung. Untuk itu, Pak Mursalin menata ulang setiap kamar rumahnya dengan biaya yang dikeluarkannya sebesar Rp5.000.000,00. Biaya untuk menyiapkan makanan sebesar Rp100.000,00 per malam. Pak Mursalin menyewakan Rp600.000,00 per malam setiap kamarnya sudah termasuk fasilitas makan.

Berdasarkan masalah di atas, selesaikan soal di bawah ini!

- Buatlah model sistem persamaan linear dua variabel yang dapat menunjukkan masalah di atas
- Berapa malah biaya pengeluaran yang dikeluarkan Pak Mursalin akan bernilai sama dengan besarnya pendapatan yang diperoleh?

Jawaban:



Lampiran 2 : Teknik Penilaian Penugasan KD 3.5 dan Instrumen Penilaian Penugasan KD 3.5**Kisi-Kisi Penugasan (Pengetahuan)**

Nama Sekolah : SMPN 1 Tambun Selatan
 Kelas/Semester : VIII / I
 Tahun pelajaran : 2020/2021
 Mata Pelajaran : Matematika
 Penilaian : Penilaian Harian

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal	Tingkat Kesukaran
1	3.5 Menganalisis sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Siswa mampu membuat model sistem persamaan linear dua variabel	1	Uraian	Sedang

Lampiran Soal:

1. . Perhatikan masalah berikut ini. Nawa dan Rina membeli alat tulis untuk mereka sendiri dan temantemannya. Mereka membeli di toko yang sama dan membeli barang dengan merek yang sama. Masalahnya, mereka lupa meminta struk pembelian.

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

Gunakan gambar-gambar di atas untuk menjawab masalah berikut:

- Buatlah model sistem persamaan linear dua variabel yang dapat menunjukkan masalah di atas
- Tanpa mengetahui harga sebuah papan penjepit atau pensil, dapatkah kalian menentukan barang mana yang lebih mahal? Jelaskan!

Kunci Jawaban:

No	Soal	Jawaban
1	<p>a. Buatlah model sistem persamaan linear dua variabel yang dapat menunjukkan masalah di atas</p> <p>b. Tanpa mengetahui harga sebuah papan penjepit atau pensil, dapatkah kalian menentukan barang mana yang lebih mahal? Jelaskan!</p>	<p>a. Variabel yang dipilih bebas untuk menunjukkan papan penjepit dan pensil. Misal: m adalah papan penjepit dan n adalah pensil, maka model matematikanya dapat ditulis seperti berikut ini:</p> $\begin{cases} 4m + 8n = 80.000 \\ 3m + 10n = 70.000 \end{cases}$ <p>b. Harga sebuah papan penjepit lebih mahal dari pensil karena ketika jumlah papan penjepit bertambah, maka jumlah uang yang harus dibayar menjadi lebih mahal.</p>

Lampiran 3 : Teknik Penilaian Penugasan KD 3.5 dan Instrumen Penilaian Penugasan KD 3.5**Kisi-Kisi Penilaian Kinerja (Katerampilan)**

Nama Sekolah : SMPN 1 Tambun Selatan
 Kelas/Semester : VIII / I
 Tahun pelajaran : 2020/2021
 Mata Pelajaran : Matematika
 Penilaian : Penilaian Harian

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal	Tingkat Kesukaran
1	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Siswa mampu membuat model matematika sistem persamaan linear dua variabel dan menyelesaikan masalah yang diberikan	2	Uraian	Sedang

Lampiran Soal:

2. Amati masalah di bawah ini!

Pak Mursalin memulai bisnis baru dengan menyewakan kamar. Selain menyewakan kamar, beliau juga menyediakan makanan bagi setiap pengunjung. Untuk itu, Pak Mursalin menata ulang setiap kamar rumahnya dengan biaya yang dikeluarkannya sebesar Rp5.000.000,00. Biaya untuk menyiapkan makanan sebesar Rp100.000,00 per malam. Pak Mursalin menyewakan Rp600.000,00 per malam setiap kamarnya sudah termasuk fasilitas makan.

Kunci Jawaban:

No	Soal	Jawaban
2	Berdasarkan masalah di atas, selesaikan soal di bawah ini! a. Buatlah model sistem persamaan linear dua variabel yang dapat menunjukkan masalah di atas	a. Variabel yang dipilih bebas untuk menunjukkan besarnya pengeluaran dan pendapatan. Misal: C adalah besarnya pengeluaran dan P adalah besarnya pendapatan, serta lama menginap adalah x , maka model matematikanya dapat ditulis seperti berikut ini: $\begin{cases} 5.000.000 + 100.000x = C \\ 600.000x = P \end{cases}$ Dengan nilai C harus sama dengan P agar besarnya pengeluaran sama dengan pendapatan.

Lampiran 4: Analisis Hasil Penilaian*Program Analisis Hasil Belajar**Analisis Butir Soal*

Soal Uraian (Penugasan)

Analisis Butir Soal Pengetahuan

NO	Nama Siswa	Nomor Soal	Persentase Ketercapaian Siswa
	Skor Maksimal	10	$\frac{\text{Skor Capaian}}{10} \times 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
	Persentase Ketercapaian Butir Soal / Indikator $\% = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$		

Analisis Butir Soal Keterampilan

NO	Nama Siswa	Nomor Soal	Persentase Ketercapaian Siswa
	Skor Maksimal	10	$\frac{\text{Skor Capaian}}{10} \times 100\%$
1			
2			
3			
	Persentase Ketercapaian Butir Soal / Indikator $\% = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$		

Lampiran 5: Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan

PROGRAM REMEDIAL

Sekolah : SMPN 1 Tambun Selatan
 Kelas/Semester : VIII/ I
 Mata Pelajaran : Matematika
 Ulangan Harian Ke : 1
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian : Tes Tertulis
 Materi Ulangan Harian : SPLDV
 KKM : 74

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku paket tentang materi yang relevan.
- 2) Mencari informasi secara online tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel bentuk pecahan