

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN -- RPP MODE DARING --

Satuan Pendidikan	: SMK VISI GLOBAL	Kelas / Semester	: X / Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika	Tahun Ajaran	: 2020 – 2021
Kompetensi Keahlian	: Farmasi	Alokasi Waktu	: 2 JP x 45 Menit
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)		

**Tujuan Pembelajaran :**  
 Dengan menggunakan LKPD, diskusi kelompok dan menggali informasi dari berbagai macam sumber belajar yang dibimbing oleh guru, peserta didik mampu *menentukan nilai variabel pada persamaan linier dua variabel, menentukan himpunan penyelesaian, menentukan seketsa grafik, dan menentukan bentuk persamaan yang diketahui grafiknya* dengan baik dan benar

**Pendekatan:**

Saintifik

**Model :**

Kooperatif Learning

**Metode :**

Diskusi Kelompok / Tanya jawab

**Media Pembelajaran , Alat /Bahan & Sumber Belajar :**

1. Media: WhatsApp, zoom, Google Classroom, Youtube, Google Form, Lembar Kerja Peserta Didik, Penilaian
2. Alat/Bahan : Laptop/ Hp, Internet, ATK
3. Sumber Belajar: Modul, Buku Siswa Matematika, Kelas X, Kemendikbud, <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

**Penilaian :**

Penilaian Sikap (mengamati pada saat proses diskusi di group WA kelas sebagai bentuk kedisiplinan)

**Produk :**

LKPD yang telah dikerjakan oleh masing - masing siswa

<b>Ket :</b>	Pendekatan Saintifik (5M)
	Kooperatif Learning
	Kompetensi 4C's

Kompetensi Dasar (KD)	
3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual.	4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel

**Kegiatan Pembelajaran**

**Pendahuluan**

- Guru dan peserta didik bertatap muka melalui **zoom**
- Guru membimbing peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran
- Guru menanyakan kabar peserta didik serta kesiapan untuk belajar.
- Guru meminta peserta didik untuk mengisi daftar hadir <http://bit.ly/DaftarHadirXFar>
- Guru memberikan **motivasi** dan **menyampaikan** garis besar cakupan materi serta **tujuan pembelajaran** hari ini

**Kegiatan inti**

- Guru mengingatkan kembali materi SPLDV yang telah diberikan di SMP
- Guru **mengorganisasikan peserta didik** ke dalam kelompok belajar (bersifat heterogen) serta nantinya berdiskusi secara virtual melalui zoom/googlemeet
- Guru **menyajikan informasi** dengan menampilkan video di youtub tetang materi SPLDV <https://www.youtube.com/watch?v=R6HjxIsZGMs>
- Guru meminta kepada peserta didik untuk melihat dan **mengamati** permasalahan pada modul yang telah di download <http://bit.ly/ModulSPLDV1>
- Guru bersama peserta didik berdiskusi (**menalar**) dan saling memberi tanggapan (**menanya**) tentang materi pada modul yaitu penyelesaian dengan metode grafik, eliminasi, substitusi serta campuran (**guru membimbing kelompok** bekerja dan belajar) (**Collaboration**)
- Guru melalui mode **screensharing** memperlihatkan salah satu contoh SPLDV digambar menggunakan **geogebra** sehingga peserta didik dapat memahami lebih lanjut tentang penyelesaian dengan metode grafik
- Guru meminta peserta didik untuk mendownload LKPD <http://bit.ly/LkpdSpldvXFar> dan berdiskusi untuk **mencoba** menyelesaikan latihan soal (**Creativity, Critical Thinking**)
- Guru menunjuk peserta didik untuk **mempresentasikan/menyampaikan** hasil diskusi (**Communication**)
- Peserta didik yang lain memperhatikan dan menanggapi penjelasan temannya
- Guru dan seluruh peserta didik **mengevaluasi** jawaban yang diperoleh
- Guru **memberikan penghargaan** kepada seluruh peserta didik karena sudah aktif mengerjakan LKPD dan berdiskusi

**Penutup**

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama-sama

Mengetahui, Kepala Smk Visi Global  Drs. Wahid Suharmawan, M.Pd	Cluring, 13 Juli 2020  Guru Mata Pelajaran  Donny Youngki Rangkuti, M.Pd
--	--

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN -- RPP MODE DARING --

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK VISI GLOBAL	<b>Kelas / Semester</b>	: X / Ganjil
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika	<b>Tahun Ajaran</b>	: 2020 – 2021
<b>Kompetensi Keahlian</b>	: Farmasi	<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 JP x 45 Menit
<b>Materi Pokok</b>	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)		

**Tujuan Pembelajaran :**  
Dengan menggunakan Modul, LKPD, diskusi kelompok, tanya jawab dan menggali informasi dari berbagai macam sumber belajar yang dibimbing oleh guru, peserta didik dapat menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linier dan sistem pertidaksamaan linier dua variabel serta dapat menentukan bentuk pertidaksamaan linier dan sistem pertidaksamaan linier yang diketahui daerah himpunan penyelesaiannya dengan baik dan benar

**Pendekatan:**

Saintifik

**Model :**

Discovery Learning

**Metode :**

Diskusi Kelompok / Tanya jawab

**Media Pembelajaran, Alat/Bahan & Sumber Belajar :**

- Media: WhatsApp, zoom, Google Classroom, Youtube, Google Form, Lembar Kerja Peserta Didik, Penilaian
- Alat/Bahan : Laptop/HP, Internet, ATK
- Sumber Belajar: Modul, Buku Siswa Matematika, Kelas X, Kemendikbud, <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>

**Penilaian :**

Penilaian Pengetahuan : Penugasan (Proses penyelesaian tugas yg dikirim dan diupload di Google Classroom)

**Produk :**

LKPD yang telah dikerjakan oleh masing-masing siswa

<b>Ket :</b>	Pendekatan Saintifik (5M)
	Discovery Learning
	Kompetensi 4C's

**Kompetensi Dasar (KD)**

3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual.	4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel
--	--

**Kegiatan Pembelajaran**

**Pendahuluan**

- Guru dan peserta didik bertatap muka melalui zoom
- Guru membimbing peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran
- Guru menanyakan kabar peserta didik serta kesiapan untuk belajar.
- Guru meminta peserta didik untuk mengisi daftar hadir <http://bit.ly/DaftarHadirXFar>
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi serta tujuan pembelajaran hari ini

**Kegiatan inti**

- Guru mengingatkan kembali materi SPLDV yang telah dibahas dipertemuan sebelumnya
- Guru menampilkan video di youtube tentang materi daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linier <https://www.youtube.com/watch?v=R6HjxlsZGMs> (*Stimulation*)
- Melalui [googleclassroom](https://classroom.google.com/) siswa membuka modul materi tentang pertidaksamaan linier dan bentuk-bentuk grafiknya
- Guru membimbing siswa untuk mengamati permasalahan pada modul kemudian siswa membentuk kelompok berdasarkan petunjuk (*Collaboration*)
- Guru membimbing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami (*Problem Statement*)
- Siswa menggali informasi melalui LKPD yang dishare link <http://bit.ly/Lkpd> yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian pertidaksamaan linier (*Data Collection*)
- Siswa mencoba menyelesaikan permasalahan yang disajikan di LKPD (*menalar*) (*Verification*) (*Creativity, Critical Thinking*)
- Guru melalui mode *screensharing* memperlihatkan salah satu contoh bentuk pertidaksamaan linier kemudian digambar menggunakan [geogebra](https://www.geogebra.org/m) sehingga peserta didik dapat memahami lebih lanjut tentang himpunan dan daerah penyelesaiannya
- Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk menyajikan dan mengkomunikasikan hasil pekerjaan LKPD (*Generalization*) (*Communication*)

**Penutup**

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama-sama

Cluring, 13 Juli 2020

Mengetahui,  
Kepala Smk Visi Global

Guru Mata Pelajaran

Drs. Wahid Suharmawan, M.Pd

Donny Youngki Rangkuti, M.Pd

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN -- RPP MODE DARING --

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK VISI GLOBAL	<b>Kelas / Semester</b>	: X / Ganjil
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika	<b>Tahun Ajaran</b>	: 2020 – 2021
<b>Kompetensi Keahlian</b>	: Farmasi	<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 JP x 45 Menit
<b>Materi Pokok</b>	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)		

<b>Tujuan Pembelajaran :</b>	<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	
Dengan menggunakan Modul, LKPD, diskusi kelompok, tanya jawab dan menggali informasi dari berbagai macam sumber belajar yang dibimbing oleh guru, peserta didik dapat <i>menyusun model matematika dari kalimat yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan menyusun model matematika dari kalimat yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linier dua variabel</i> dengan baik dan benar	3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual.	4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel
<b>Pendekatan:</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	
Saintifik	<b><u>Pendahuluan</u></b>	
<b>Model :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik bertatap muka melalui <b>zoom</b></li> <li>Guru membimbing peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>Guru menanyakan kabar peserta didik serta kesiapan untuk belajar.</li> <li>Guru meminta peserta didik untuk mengisi daftar hadir <a href="http://bit.ly/DaftarHadirXFar">http://bit.ly/DaftarHadirXFar</a></li> <li>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi serta tujuan pembelajaran hari ini</li> </ul>	
<b>Metode :</b>	<b><u>Kegiatan inti</u></b>	
Diskusi Kelompok / Tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengingatkan kembali materi pertidaksamaan linier yang telah dibahas dipertemuan sebelumnya</li> <li>Guru memberika pertanyaan stimulus kepada siswa “apakah perbedaan persamaan linier dengan pertidaksamaan linier”?</li> <li>Guru menampilkan video di youtube tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi hari ini melalui link youtube <a href="https://www.youtube.com/watch?78453Ms">https://www.youtube.com/watch?78453Ms</a> (orientasi PD terhadap masalah)</li> <li>Melalui <b>googleclassroom</b> siswa membuka modul materi</li> <li>Guru membimbing siswa untuk <b>mengamati</b> permasalahan pada modul kemudian siswa membentuk kelompok berdasarkan petunjuk (<b>mengorganisasikan peserta didik</b>)(Collaboration)</li> <li>Guru membimbing siswa untuk <b>bertanya</b> tentang materi yang belum dipahami</li> <li>Guru membimbing siswa menggali informasi melalui LKPD yang dishare link <a href="http://bit.ly/Lkpd">http://bit.ly/Lkpd</a> yang berkaitan dengan model matematika dari kalimat dengan sistem pertidaksamaan linier (<b>membimbing penyelidikan individu dan kelompok</b>)</li> <li>Siswa <b>mencoba</b> menyelesaikan permasalahan yang disajikan di LKPD (<b>menalar</b>) (Creativity, Critical Thinking)</li> <li>Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk menyajikan dan <b>mengkomunikasikan</b> hasil pekerjaan LKPD (<b>mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>) (Communication)</li> <li>Guru bersama siswa menganalisis dan mengevaluasi terhadap pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok (<b>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>)</li> <li>Guru bersama siswa menarik kesimpulan hasil pembelajaran</li> </ul>	
<b>Media Pembelajaran, Alat/Bahan &amp; Sumber Belajar :</b>	<b><u>Penutup</u></b>	
1. Media: WhatsApp, zoom, Google Classroom, Youtube, Google Form, Lembar Kerja Peserta Didik, Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama-sama</li> </ul>	
2. Alat/Bahan : Laptop/HP, Internet, ATK		
3. Sumber Belajar: Modul, Buku Siswa Matematika, Kelas X, Kemendikbud, <a href="https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/">https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/</a>		
<b>Penilaian :</b>		
Penilaian Keterampilan : Penilaian Proyek Penilaian Sikap (mengamati pada saat proses diskusi di group WA kelas sebagai bentuk kedisiplinan)		
<b>Produk :</b>		
LKPD yang telah dikerjakan oleh masing-masing siswa		
<b>Ket :</b>	<p style="text-align: center;">Pendekatan Saintifik (5M) Problem Based Learning (PBL) Kompetensi 4C's</p>	

Mengetahui,  
Kepala Smk Visi Global

Drs. Wahid Suharmawan, M.Pd

Cluring, 13 Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Donny Youngki Rangkuti, M.Pd

## LAMPIRAN

### Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Keaktifan dalam mengumpulkan tugas	Rubrik penilaian	Selama proses pembelajaran daring
2	Pengetahuan	Tes Tertulis	Soal uraian	Setelah selesai pertemuan ke 2
3	Keterampilan	Tes Tertulis	Soal uraian	Setelah selesai pertemuan ke 3

### Lembar Observasi Awal Keaktifan Peserta Didik

Hari/Tanggal :

Berikan penilaian sesuai dengan rubrik yang dilaksanakan oleh tiap – tiap peserta didik dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai

Keterangan :

- Jika tidak memenuhi rubrik, kosongkan kolom (kolom tidak dicentang, berarti nilainya dihitung nol)
- Skala penilaian 0 - 4

Aspek yang dinilai :

A = Keaktifan Bertanya dalam diskusi forum clasroom atau WA

B = Merespon Tugas

No.	Nama	A				B			Rata – rata
		1	2	3	4	1	2	3	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

### Rubrik Lembar Observasi Awal Keaktifan Peserta Didik

#### A. Keaktifan Bertanya dalam diskusi forum clasroom atau WA

- Point ini berkaitan dengan pertanyaan yang berkaitan dengan materi
- 0 = tidak mengajukan pertanyaan
- 1 = yang mengajukan pertanyaan 1 kali
- 2 = yang mengajukan pertanyaan 2 kali
- 3 = yang mengajukan pertanyaan 3 kali
- 4 = yang mengajukan pertanyaan  $\geq 4$  kali

#### B. Merespon Tugas

- Memahami soal
- Menjawab semua pertanyaan
- Mengumpulkan tugas

**KISI-KISI PENULISAN SOAL**

Jenjang Pendidikan : SMK  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kurikulum : 2013  
 Kelas : X

Kompetensi Dasar	Indikator KD	Jml Butir	Indikator Soal	Jenis Tes	Level Proses Kognitif					Tingkat Kesukaran			
					C2	C3	C4	C5	C6	M	SD	SK	
KD 3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual	<b>3.3.1 Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</b>	1	Diberikan permasalahan kontekstual, peserta didik dapat membuat model matematika	Pengetahuan	✓							✓	
	<b>3.3.2 Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel</b>	1	3.3.2 Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel	Pengetahuan		✓						✓	
KD 4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	<b>4.3.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.</b>	3	Disajikan masalah sistem persamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menyelesaikan.	Keterampilan			✓				✓		

**Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

**Pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap benar!**

1. Fadli merupakan pemilik bengkel Sahas Jaya Motor , ia akan berbelanja oli motor. Diketahui harga 2 oli merk Amh dan 3 oli merk Mitul adalah Rp 290.000,00. Harga sebuah oli merk mitul lebih mahal Rp 30.000,00 dari harga sebuah oli merk Amh, buatlah model matematikanya

**Kunci Jawaban :**

No Soal	Langkah-Langkah Jawaban	Skor
1	Memodelkan permasalahan menjadi kalimat matematika 1. Misalkan $x$ = harga sebuah oli merk Amh $y$ = harga sebuah oli merk Mitul  2. harga 2 oli merk Amh dan 3 oli merk Mitul adalah Rp 290.000,00 : $2x + 3y = 290.000$  3. Harga sebuah oli merk mitul lebih mahal Rp 30.000,00 dari harga sebuah oli merk Amh $y = x + 30.000$	2 2  8 8
<b>Jumlah Skor maksimal</b>		<b>20</b>

2. Fadli merupakan pemilik bengkel Sahas Jaya Motor , ia akan berbelanja oli motor. Ia tertarik pada 2 oli motor yaitu Amh dan Mitul karena volume kemasan dan kualitasnya sama. Informasi yang diperoleh: harga 2 oli merk Amh dan 3 oli merk Mitul adalah Rp 290.000,00. harga 4 oli merk Amh dan 1 oli merk Mitul adalah Rp 230.000,00, berapakah uang yang harus di siapkan untuk membeli 5 harga oli termurah?

NO SOAL	JAWABAN	SKOR
1	Memodelkan permasalahan menjadi kalimat matematika 1. Misalkan $x$ = harga sebuah oli merk Amh $y$ = harga sebuah oli merk Mitul  2. harga 2 oli merk Amh dan 3 oli merk Mitul adalah Rp 290.000,00 : $2x + 3y = 290.000$  3. harga 4 oli merk Amh dan 1 oli merk Mitul adalah Rp 230.000,00 : $4x + 1y = 230.000$	2 2 4 4
	Didapat sistem persamaan linear dua variabel  $\left\{ \begin{array}{l} 2x + 3y = 290.000 \\ 4x + 1y = 230.000 \end{array} \right.$	2  6
	Dengan metode yang dianggap paling mudah di dapat $x = 40.000$ , $y = 70.000$	

NO SOAL	JAWABAN	SKOR
	uang yang harus di siapkan untuk membeli 5 harga oli termurah = 5 oli merk amh = $5 \times 40.000 = 200.000$	
	Skor maksimal	20

3. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear 
$$\begin{cases} y = 4x - 11 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$

Memnggunakan metode substitusi

Kunci Jawaban :

No Soal	Langkah-Langkah Jawaban	Skor
1	Substitusi $y = 4x - 11$ ke $2x + y = 1$  $\begin{aligned} 2x + y &= 1 \\ 2x + 4x - 11 &= 1 \\ 6x &= 1 + 11 \\ 6x &= 12 \\ x &= 2 \end{aligned}$	8
	eliminasi x $\begin{array}{r} 5x - 2y = 21 \quad   \times 1   5x - 2y = 21 \\ -x + 2y = -9 \quad   \times 5   -5x + 10y = -45 \\ \hline \phantom{-x + 2y = -9} \phantom{  \times 5  } 8y = 24 \\ y = -24/8 \\ y = -3 \end{array}$	8
	Jadi HP $\{2, -3\}$	4
Jumlah Skor maksimal		20