

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMK SWASTA HKBP Pangaloan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 Kelas/Semester : X / Ganjil
 Alokasi Waktu : 8 x 45 menit / 2 Pertemuan

A. Kompetensi Inti

Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu, “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching), yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

KI 3	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian <i>Matematika</i> pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
KI 4	:	Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian <i>Matematika</i> . Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD 3.3	:	Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual.	3.3.1 Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. 3.3.2 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik. 3.3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi. 3.3.4 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan
-----------	---	--	--

			metode substitusi 3.3.5 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)
KD 4.3	:	Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel.	4.3.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. 4.3.2 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik. 4.3.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi. 4.3.4 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode campuran (eliminasi dan substitusi).

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi dan menggali informasi dengan menggunakan model *Cooperative Learning* siswa diharapkan mampu:

1. Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan tepat
2. Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual menggunakan metode grafik, eliminasi, substitusi dan gabungan dengan benar
3. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik, eliminasi, substitusi dan gabungan dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

1. Persamaan Linear Dua Variabel
2. Sistem Persamaan Linear dengan Dua Variabel (SPLDV)
3. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear dengan Dua Variabel (SPLDV) menggunakan beberapa cara berikut ini :
 - a. Metode Grafik
 - b. Metode Substitusi
 - c. Metode Eliminasi
 - d. Metode Gabungan Eliminasi dan Substitusi

(Terlampir Pada Bahan Ajar)

E. Model/Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*

Pendekatan : saintifik

Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, Presentasi dan Penugasan.

F. Media/ Alat dan Bahan Pembelajaran

Media : power point dan Lembar Kerja Peserta Didik

Alat : White Board, Laptop, OHP

G. Sumber Belajar

Buku Siswa Matematika Kelas X

Buku Guru Matematika Kelas X

H. Langkah-Langkah Pembelajaran**Pertemuan I (4 x 45 menit)****Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.3.1 Membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
- 3.3.2 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik.
- 4.3.1 Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
- 4.3.2. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik.

Kegiatan Pendahuluan				
Fase 1 : Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan Memotivasi Siswa				
No	Aktivitas		Alokasi Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
	1. Guru meminta salah satu siswa memimpin doa 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru menayangkan power point tentang pengertian variabel, koefisien dan konstanta sebagai apersepsi 4. Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. ” dengan mempelajari SPLDV siswa dapat menentukan harga sebuah barang yang dibeli, bisa mencari nilai tunggal dari suatu barang, kedepannya siswa bisa menentukan laba maksimum dan minimum”	1. Salah satu siswa memimpin doa 2. Siswa mendengarkan dan menanggapi absensi. 3. Siswa memperhatikan dan memahami tayangan power point sebagai apersepsi untuk mengingat materi sebelumnya 4. Siswa mendengarkan dengan seksama tujuan dari materi yang akan dipelajarinya	10 menit	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi
Kegiatan Inti				
Fase 2 : Menyajikan Informasi				
2	1. Guru menyajikan informasi tentang media pembelajaran yang akan digunakan (LKPD I). Tentang cara penggunaan dan aspek yang akan dinilai. (LKPD I terlampir) “ Andi berbelanja ke toko buku, ia membeli 4 buah buku tulis dan 1 buah pensil. Untuk itu, Andi harus membayar sejumlah Rp5.600,00. Di toko buku yang sama, Budi membeli 5 buah buku tulis dan 3 buah pensil. Jumlah uang yang harus dibayar Budi sebesar Rp8.400,00 Tentukan model matematika masalah tersebut.”	1. Mendengarkan dan memahami penjelasan guru dan memperhatikan LKPD I “	15 menit	Ceramah
Fase 3: Mengorganisasikan Siswa ke dalam Beberapa Kelompok Belajar				
3	1. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan	1. Siswa membentuk kelompok sesuai instruksi dari guru	10 menit	Ceramah

	<p>heterogenitas kelas dalam prestasi akademik, jenis kelamin, ras, atau etnik.</p> <p>2. Guru membagikan LKPD I untuk tiap-tiap kelompok</p>	<p>2. Siswa menerima LKPD I dalam kelompok masing-masing</p>		
Fase4 : Membimbing Siswa Untuk Belajar Kelompok				
4	<p>1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan LKPD I</p> <p>2. Guru melakukan penilaian selama proses pembelajaran berlangsung</p>	<p>1. Siswa dalam kelompok berdiskusi menelaah masalah SPLDV pada LKPD I dan menganalisis model matematikanya</p> <p>2. Siswa mengumpulkan informasi tentang cara menyelesaikan</p> <p>3. Siswa membuat laporan yang akan dipresentasikan</p>	60 menit	Diskusi
Fase 5 : Melakukan Evaluasi				
5	<p>1. Guru mengevaluasi hasil belajar dengan meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya.</p> <p>2. Guru menilai kemampuan siswa berkomunikasi lisan</p>	<p>1. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok pada LKPD I dan siswa lain menanggapi hasil presentasi.</p>	75 menit	Presentasi
Kegiatan Penutup				
Fase 6 : Memberikan Penghargaan				
6	<p>1. Guru memberikan penghargaan untuk kelompok yang telah melakukan presentasi.</p> <p>2. Guru memberikan pengarahan untuk pertemuan selanjutnya, tentang metode eliminasi dan substitusi.</p>	<p>1. Siswa bersama guru memberikan applause kepada setiap kelompok yang telah melakukan presentasi.</p> <p>2. Siswa mendengarkan arahan untuk materi pada pertemuan selanjutnya.</p>	10 menit	Ceramah

Pertemuan kedua (4 x 45 menit)

- 3.3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.
- 3.3.4 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi
- 3.3.5 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)
- 4.3.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.
- 4.3.4 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.
- 4.3.5 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode campuran (eliminasi dan substitusi).

Kegiatan Pendahuluan				
No	Aktifitas		Alokasi Waktu	Metode
	Guru	Siswa		
	1. Guru meminta salah satu siswa memimpin doa 2. Guru mengecek kehadiran siswa	1. Salah satu siswa memimpin doa 2. Siswa mendengarkan dan menanggapi absensi.	10 menit	Ceramah Tanya jawab
Kegiatan Inti				
Fase 1 : Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan Memotivasi Siswa				
1	1. Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. ” dengan mempelajari SPLDV siswa dapat menentukan harga sebuah barang yang dibeli, bisa mencari nilai tunggal dari suatu barang, kedepannya siswa bisa menentukan laba maksimum dan minimum”	1. Siswa mendengarkan dengan seksama tujuan dari materi yang akan dipelajarinya. “ dengan metode eliminasi dan substitusi kita dapat menentukan harga sebuah barang yang dibeli, bisa mencari nilai tunggal dari suatu barang, kedepannya siswa bisa menentukan laba maksimum dan minimum dengan cara yang berbeda “	10 menit	Ceramah
Fase2 : Menyajikan Informasi				
2	1. Guru menyajikan informasi tentang media pembelajaran yang akan digunakan (LKPD II). Tentang cara menggunakan dan aspek yang akan dinilai. (LKPD II terlampir)	1. Mendengarkan dan memahami penjelasan guru dan memperhatikan LKPD II	10 menit	Ceramah
Fase3: Mengorganisasikan Siswa ke dalam Beberapa Kelompok Belajar				
3	1. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk membentuk kelompok seperti pertemuan sebelumnya. 2. Guru membagikan LKPD II untuk tiap-tiap kelompok	1. Siswa membentuk kelompok sesuai instruksi dari guru 2. Siswa menerima LKPD II dalam kelompok masing-masing	10 menit	Ceramah
Fase4 : Membimbing Siswa Untuk Belajar Kelompok				
4	1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka 2. Guru melakukan penilaian selama	1. Siswa dalam kelompok berdiskusi menelaah masalah SPLDV pada LKPD II dan menganalisis cara	60 menit	Diskusi

	proses pembelajaran berlangsung	penyelesaiannya 2. Siswa mengumpulkan informasi 3. Siswa membuat laporan yang akan dipresentasikan		
Fase 5 : Melakukan Evaluasi				
5	1. Guru mengevaluasi hasil belajar dengan meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya. 2. Guru menilai kemampuan siswa berkomunikasi lisan	1. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok pada LKPD dan siswa lain menanggapi hasil presentasi.	75 menit	Presentasi
Kegiatan Penutup				
Fase 6 : Memberikan Penghargaan				
6	1. Guru memberikan penghargaan untuk kelompok yang telah melakukan presentasi. 2. Guru memberikan pengarahan untuk pertemuan selanjutnya.	1. Siswa bersama guru memberikan applause kepada setiap kelompok yang telah melakukan presentasi. 2. Siswa mendengarkan arahan untuk materi pada pertemuan selanjutnya.	5 menit	Ceramah
I. Penilaian Proses Hasil Pembelajaran				
1. Penilaian Sikap				
a. Lembar Observasi				
2. Penilaian Pengetahuan				
a. Tes Tertulis Bentuk Essay				
3. Penilaian Keterampilan				
a. Penilaian Unjuk Kerja (Presentasi)				

Pangaloan, Juli 2019

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Jonni Parlagutan, ST
NIP.

Mesrauli Sitompul, S.Pd
NIP.

Lampiran 1

PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : menit
Kelas : X

Kelompok (I)

No .	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Komunikasi	Sistematika penyampaian	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Total Skor Kelompok =

Kelompok (II)

No .	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Komunikasi	Sistematika penyampaian	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Total Skor Kelompok =

Kelompok (III)

No .	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Komunikasi	Sistematika penyampaian	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Total Skor Kelompok =

Kelompok (IV)

No .	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Komunikasi	Sistematika penyampaian	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Total Skor Kelompok =

Kelompok (V)

No .	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Komunikasi	Sistematika penyampaian	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Total Skor Kelompok =

Kelompok (VI)

No .	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					
		Komunikasi	Sistematika penyampaian	Wawasan	Keberanian	Antusias	Penampilan
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Total Skor Kelompok =

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan

Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik
------------	-------------------	-------------------	-----------------

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : X / Ganjil

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

No .	Nama Peserta didik	Observasi				Jumlah Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Toleran	Disipli n		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							

Keterangan pengisian skor:

1. Kurang
2. Cukup

3. Baik
4. Sangat Baik