

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Kinali
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : X / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. 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.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1 Mengidentifikasi persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Menemukan konsep sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV menggunakan metode substitusi 3.3.4 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	menggunakan metode eliminasi 3.3.5 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi).
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	4.3.1 Menentukan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV 4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dan pendekatan *saintifik-TPACK* peserta didik diharapkan dapat menyusun sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual. Kemudian peserta didik juga diharapkan dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV dengan sikap religiusitas (beriman, bertaqwa, peduli lingkungan), Mandiri (Percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tanggung jawab, berpikir kritis, dan kreatif), Gotong Royong (kerjasama, toleransi), dan Integritas (konsisten, jujur).

D. Materi Pembelajaran

Materi : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

1. Fakta:

- ✦ Variabel dinyatakan dengan huruf.

2. Konsep

- ✦ Menjelaskan Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
- ✦ Menjelaskan Penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

3. Prinsip

- ✦ Himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dengan tiga variabel adalah suatu himpunan semua triple terurut (x, y, z) yang memenuhi setiap persamaan linear pada sistem persamaan tersebut.

- ✦ Bentuk umum sistem persamaan linear dengan tiga variabel $x, y,$ dan z adalah

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + b_2y + c_2z = d_2$$

$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3, x, y,$ dan $z \in \mathbb{R}$, dan $a_1, b_1,$ dan c_1 tidak sekaligus ketiganya 0 dan $a_2, b_2,$ dan c_2 tidak sekaligus ketiganya 0, dan $a_3, b_3,$ dan c_3 tidak sekaligus ketiganya 0.

$x, y,$ dan z adalah variabel

a_1, a_2, a_3 adalah koefisien variabel x .

b_1, b_2, b_3 adalah koefisien variabel y .

c_1, c_2, c_3 adalah koefisien variabel z .

d_1, d_2, d_3 adalah konstanta persamaan.

4. Prosedur

- ✦ Menjelaskan karakteristik masalah kontekstual yang penyelesaiannya terkait dengan model Matematika sebagai sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).
- ✦ Merancang model matematika dari sebuah permasalahan kontekstual yang merupakan SPLTV.
- ✦ Menyelesaikan model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan.
- ✦ Menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah yang diberikan.
- ✦ Menemukan ciri-ciri SPLTV dari model matematika.
- ✦ Menuliskan konsep SPLTV berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan dengan bahasanya sendiri

E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengomunikasikan)

Metode : Diskusi, tanya jawab dan ceramah.

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

F. Media/Alat Pembelajaran

1. Alat : WhatsApp Grup dan Google Classroom
2. Media : Power Point, LKPD

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Buku Guru Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Buku Siswa semester 1 Edisi Revisi 2017*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Noorman diri. 2016. *Matematika jilid 1 untuk SMA/MA Kelas X kelompok Wajib*. Jakarta: Erlangga.
4. Suparmin, Estikarini Putri.2018. *Matematika untuk SMA/MA/SMK Kelas X (Wajib) Buku Siswa*. Surakarta. Mediatama
5. Bahan Ajar Sistem Persamaan Tiga Variabel lainnya: <https://rumus.co.id/spltv/>

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kedua : 2 JP

3.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV menggunakan metode substitusi

4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV

Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan diharapkan siswa dan guru telah menyiapkan:

1. Peserta didik dan guru mengaktifkan paket internet HP android/laptop yang sudah tersambung dengan jaringan internet
2. Guru dan Peserta didik online pada jam mata pelajaran berlangsung

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan Dilakukan dengan mengirim pesan suara ke grup whatsapp peserta didik	<ol style="list-style-type: none">1. Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing(Sopan santun)2. Guru mengecek kehadiran peserta didik di WhatsApp kelas (disiplin)3. Peserta didik melanjutkan berdoa dipimpin oleh siswa yang datang paling awal (disiplin dan religius)4. Peserta didik menyiapkan diri agar siap belajar dan memeriksa kerapian diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran (integritas kemandirian)5. Peserta didik mendengarkan aspek-aspek yang akan dinilai yakni:	10 menit

	<p>a. Sikap kerjasama dan tanggung jawab peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok (PPK)</p> <p>b. Ketelitian peserta didik dalam mengerjakan LKPD (PPK)</p> <p>6. Peserta didik dibagi atas beberapa kelompok oleh guru, dengan anggota 3-4 orang.</p> <p>7. Guru mengirimkan LKPD pada WAG/Google Classroom peserta didik dan memberitahu bahwa akan dipilih satu atau dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya melalui pesan suara WAG.</p>	
<p>Kegiatan Inti Melalui Whatsaap grup dan Google Classroom</p>	<p><i>Fase 1 : orientasi peserta didik pada masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati tentang menentukan penyelesaian dari SPLTV dengan metode substitusi pada tayang Power Point yang dikirim guru melalui WAG/Google Classroom. <p>“Diketahui sebuah sistem persamaan linear tiga variabel</p> $x - 2y + z = 6$ <p>berikut :</p> $3x + y - 2z = 4$ $7x - 6y - z = 10$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi untuk menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV di atas</p> <p><i>Fase 2 : mengorganisasikan peserta didik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKPD untuk dikerjakan berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk diawal (kerja sama dan teliti) <p><i>Fase 3 : membimbing peserta didik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi tentang menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV dengan metode substitusi. (mengumpulkan informasi). • Peserta didik melanjutkan kegiatan berdiskusi yang berkaitan dengan SPLTV yang ada pada LKPD (kritis, kreatif, dan teliti) <p><i>Fase 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mengomunikasikan hasil diskusinya 	<p>70 menit</p>

	<p>dengan cara memfoto dan menjelaskan hasil diskusinya dengan pesan suara WAG dengan penuh percaya diri. (mengomunikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pujian untuk kelompok yang sudah berani mempresentasikan hasil diskusinya. <p><i>Fase 5: Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan latihan yang ada pada LKPD untuk membuat model matematika dari permasalahan yang di berikan. 	
<p>Penutup Melalui Whatsaap grup dan Google Classroom</p>	<p>Melalui pesan suara di WAG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif dengan kalimat pujian • Peserta didik dan guru sama – sama melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan • Guru memberikan tugas latihan pada buku siswa yang akan di upload ke Google Classroom/WAG • Mengakhiri kegiatan dengan Hamdalah dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari Refleksi 	<p>10 menit</p>

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
- Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

2. Bentuk Penilaian

- Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
- Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
- Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi

3. Instrumen Penilaian (terlampir)

4. Pembelajaran Remedial

Pada kegiatan remedial guru memberikan pemahaman kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:

1. Meminta peserta didik untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas;
2. Meminta peserta didik untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas atau tutor sebaya;
3. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh peserta didik yang belum tuntas

5. Pembelajaran Pengayaan

Pembelajaran pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai atau melampaui KKM. Ada beberapa kegiatan yang dapat dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam kaitannya dengan pengayaan, diantaranya melakukan kegiatan berikut:

1. Belajar kelompok, yaitu sekelompok peserta didik diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau diluar jam pelajaran
2. Belajar mandiri, yaitu peserta didik diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual.

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Kinali

Kinali, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Suhelpi, S.Pd
NIP : 197306191999032006

Romi Rusliadi, S.Pd
NIP : -

Filename: RPP 2 DARING SPLTV
Directory: C:\Users\IHSANA\Videos
Template: C:\Users\IHSANA\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.
dotm
Title:
Subject:
Author: IHSANA
Keywords:
Comments:
Creation Date: 20/09/2020 13:44:00
Change Number: 10
Last Saved On: 21/09/2020 19:49:00
Last Saved By: IHSANA
Total Editing Time: 236 Minutes
Last Printed On: 21/09/2020 19:54:00
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 7
Number of Words: 1.388
Number of Characters: 8.754