

## (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMA Islam Boarding School Raudhatul Jannah  
**Mata Pelajaran** : Matematika Wajib  
**Kelas/ Semester** : X/ 1  
**Materi Pokok** : Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)  
**Alokasi waktu** : 2 JP ( 1 pertemuan 2x 45 menit)

**A. KOMPETENSI INTI**

**KI-3** :Kompetensi Pengetahuan, yaitu memahami, menerapkan, 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

**KI-4** : Kompetensi Keterampilan, yaitu 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**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variable dari masalah kontekstual 4,3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear tiga variabel	<b>Pertemuan 3</b> 3.3.4 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV dngan metode campuran eliminasi-substitusi

**C. TUJUAN PEMBLAJARAN**

Melalui pembelajaran Problem Based Learning dengan pendekatan Saintifik peserta didik dapat Menentukan himpunan penyelesaian system persamaan linear tiga variable dengan metode campuran eliminasi- substitusi dengan benar, dengan mengembangkan sikap jujur, disiplin , dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi**.

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

**Fakta:** Bentuk umum SPLTV,

**Konsep** : Pengertian SPLTV

**Prinsip:** Penyelesaian SPLTV dengan beberapa metode, eliminasi, substitusi, Eliminasi-substitusi

**Prosedural:** Membuat model matematika dari SPLTV yang berkaitan dengan permasalahan kontekstual dan Langkah-langkah penyelesaian SPLTV

**E. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN**

Model Pembelajaran	: Problem Based Learning
Pendekatan	: Saintifik-TPACK
Metode	: Diskusi, Tanya jawab, penugasan (Secara daring)

**F. MEDIA, ALAT/ BAHAN, SUMBER BELAJAR**

- **Media** : Power point, video, LKPD
- **Alat/Bahan** : Smartphone dan laptop
- **Sumber Belajar** :
  - Buku Pegangan Guru, Kemdikbud kurikulum 2013, Matematika Wajib kelas X
  - Buku PR Intan Pariwara, Matematika wajib kelas X, Muklis
  - internet : <https://rumus.co.id/spltv/> , <https://mathcyber1997.com/>

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN****Pertemuan 3**

3.3.4 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV dengan metode campuran eliminasi-substitusi

Sebelum Pembelajaran dilaksanakan, Guru dan Peserta didik sudah mempersiapkan hal-hal berikut:

1. Semua Peserta didik dan guru telah memiliki HP android/ Komputr/Laptop/ sejenisnya yang sudah tersambung dengan layanan internet
2. Membuat grup WA yang berisikan peserta didik dan Guru mata pelajaran matematika dikelas tersebut dan guru sebagai admin grup.
3. Semua Peserta didik sudah tergabung di kelas google classroom yang sudah dibuat guru.
4. Guru dan peserta didik harus online saat PBM sedang berlangsung.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<b>PENDAHULUAN</b>	1. Guru Memulai pelajaran di dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengirimkan salam pembuka di WA Grup</li> <li>- Meminta peserta didik untuk memulai pelajaran dengan mengucapkan basmallah.. dan berdoa dalam hati masing-masing (<b>religious</b>)</li> <li>- Peserta didik menyiapkan diri untuk belajar dengan tetap online pada PBM (<b>Integritas kemandirian</b>)</li> <li>- Menginformasikan pengambilan absensi peserta didik yang dilakukan di google classroom (<b>Kedisiplinan</b>)</li> </ul>	10 menit

	<p>2. Guru menginformasikan kepada peserta pembagian kelompok di WA Grup dan membuat grup kelompok diskusi masing-masing dengan guru sebagai admin, untuk memantau diskusi masing-masing kelompok.</p> <p>3. Guru meminta peserta didik untuk mendownload materi Powerpoint , video pembelajaran dan LKPD yang telah disediakan guru Pada Google classroom <b>(integritas Kemandirian)</b></p> <p>4. Aprsepsi Guru meminta Peserta didik Melihat Video 1 di google classroom dimana pada video 1 peserta didik diberi arahan untuk Mengingatn kembali cara menyelesaikan SPLTV dengan menggunakan metode eliminasi-substitusi dan mengubah masalah kontekstual kedalam bentuk matematika . : (Intruksi Melalui WA grup)</p>	
<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <p><b>Fase 1</b> <i>Orientasi siswa pada masalah:</i></p>	<p>5. Peserta didik bergabung dalam klompok diskusi masing-masing (WA grup diskusi kelompok) yang sudah dibagi guru melalui WA secara heterogen.</p> <p>6. Guru menyajikan permasalahan kontekstual melalui video 2 di <b>google classroom</b></p> <p>7. Peserta didik diminta mengamati masalah di video 2 yang ada di google classroom. : (Intruksi Melalui WA grup) <b>(Disiplin, mandiri)</b></p> <p>• <math display="block">\begin{cases} 2x - 5y + 3z = -10 \\ 3x + 4y + 7z = -11 \\ 5x + 3y + 7z = -8 \end{cases}</math></p> <p>• <math display="block">\begin{cases} 3x + 7y + 2z = 8 \\ 4x + 2y - 5z = -19 \\ 6y - 4z = 14 \end{cases} \dots</math></p>	<p>15 menit</p>

	<p>Dari permasalahan yang diberikan, peserta didik diberikan beberapa pertanyaan yang harus diselesaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Apa saja metode yang dapat kita lakukan dalam penyelesaian masalah SPLTV tersebut?</i></li> <li>- <i>Buatlah penyelesaiannya masalah tersebut dengan mengkombinasikan 2 metode yaitu eliminasi dan substitusi beserta langkah-langkahnya!</i></li> </ul> <p>8. Peserta didik menuliskan informasi yang terdapat dari masalah tersebut secara teliti dengan menggunakan bahasa sendiri pada LKPD</p>	
<p><b>Fase 2</b> <i>Mengorganisasikan siswa</i></p>	<p>9. Berdasarkan permasalahan 1 dan 2 , melalui LKPD Peserta didik diminta bekerjasama di <b>grup WA</b> diskusi masing-masing kelompok dalam merumuskan masalah untuk untuk mempermudah mencari penyelesaiannya permasalahan tersebut (<b>Colaboration, coomunication,</b>) (Intruksi Melalui WA grup)</p> <p>10. Peserta didik diminta untuk membagi perannya dalam kerja kelompok, baik itu dalam mencari bahan dan informasi, dan mencari penyelesaian masalahnya.</p> <p>11. Meminta siswa menuliskan informasi hasil pengamatan yang terdapat pada masalah, Apa yang diketahui? Apa yang ditanyakan</p> <p>12. Guru memantau peserta didik bekerja dalam kelompok, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami peserta didik, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami didalam <i>WA grup</i> diskusi kelompok.</p>	15 menit
<p><b>Fase 3</b> <i>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</i></p>	<p>13. Peserta didik dalam grup diskusi <b>WA</b> mencari informasi/ data pendukung yang relevan pada buku paket , matri PPT atau referensi lain untuk penyelesaian masalah (kolaboratif, Kreatif)</p>	15 menit

	<p>14. Peserta didik melihat hubungan-hubungan berdasarkan informasi/data yang diperoleh terkait masalah dalam diskusi kelompok (grup diskusi WA)</p> <p>15. Peserta didik melakukan penyelesaian dari permasalahan SPLTV</p> <p>16. Mengarahkan siswa untuk mengecek hasil penyelesaian masalah yang telah mereka buat serta mengarahkan untuk membuat kesimpulan dari permasalahan (melalui wa grup diskusi)</p> <p>17. Peserta didik menuliskan hasil jawaban diskusi kelompok kedalam LKPD yang ada di <i>google classroom</i></p> <p>18. Selama peserta didik bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya (Melalui WA)</p>	
<p><b>Fase 4</b> <i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i></p>	<p>19. Guru Meminta peserta didik untuk menyusun hasil pekerjaannya secara sistematis pada LKPD sehingga lebih mudah dipahami oleh kelompok lain (<b>Kerjasama</b>) (intruksi melalui WA)</p> <p>20. Guru memotivasi Peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah tersebut.(melalui WA)</p> <p>21. Guru meminta Perwakilan satu kelompok mempresntasikan hasil diskusi kelompoknya dan membandingkan dengan hasil diskusi antar kelompok (melalui WA Grup kelas) (<b>Kolaboratif dan komunikatif, kritis</b>)</p> <p>22. Guru memotivasi dan memfasilitasi interaksi antar peserta didik di dalam WA grup kelas</p> <p>23. Guru melakukan pengamatan untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik</p>	20 menit

<p><b>Fase 5</b> <i>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</i></p>	<p>24. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi jawaban kelompok yang presentasi</p> <p>25. Guru dan Peserta didik mengevaluasi jawaban kelompok penyaji serta masukan dari peserta didik yang lain dan membuat kesepakatan, bila jawaban yang disampaikan siswa sudah benar.</p> <p>26. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan jawaban dari pertanyaan berdasarkan langkah-langkah yang telah dilaksanakan (melalui WA)</p> <p>27. LKPD dan Hasil Kesimpulan diskusi kelompok dikirimkan lewat <i>google classroom</i></p>	10 menit
<p><b>PENUTUP</b></p>	<p>28. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah aktif dalam diskusi.</p> <p>29. Peserta didik merefleksikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari (<b>mandiri</b>)</p> <p>30. Guru memberikan evaluasi berupa quiz melalui <i>form lewat google classroom</i>.</p> <p>31. Guru menyampaikan tugas dan gambaran materi untuk pertemuan selanjutnya (Tugas melalui <b>google classroom</b>)</p>	10 menit

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Teknik penilaian** : Pengamatan, Tes tertulis
2. **Bentuk penilaian**
  - Penilaian Pengetahuan : Tes online ( Google form)
  - Penilaian Sikap : Jurnal pengamatan
  - Penilaian Keterampilan : Tes tertulis, uraian secara online
3. **Remedial**
  - Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
  - Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
  - Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

#### 4. Pengayaan

- Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:
  - Siswa yang mencapai nilai  $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$  diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
  - Siswa yang mencapai nilai  $s$  diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui  
Kepala SMA IBS Raudhatul Jannah,

Payakumbuh, Juni 2020

Guru Mata Pelajaran,

**Rezi Ade Ridwan, S. Si**  
NIY. 059011056

**Mita Kurnia, S. Pd**  
NIY. 069013034