

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK PN 2 PUWOREJO
Mata Pelajaran	: Matematika
Kompetensi Keahlian	: Semua Kompetensi Keahlian
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Kelas/Semester	: X/ Gasal
Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linier dua variabel dalam masalah kontekstual	3.3.1 Menerapkan konsep sistem persamaan linier dua variabel. 3.3.2 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi. 3.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi. 3.3.4 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel
4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	4.3.1 Menyusun persamaan linier dua variabel 4.3.2 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi 4.3.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi 4.3.4 Menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis *problem-based learning* melalui pendekatan saintifik peserta didik diharapkan mampu:

1. mengidentifikasi konsep bentuk umum sistem persamaan linier dua variabel SPLDV dengan **teliti**.
2. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi **secara tepat dan teliti**.
3. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode eliminasi **secara tepat dan teliti**.
4. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV **dengan teliti**.

Melalui pembelajaran berbasis *problem-based learning* setelah memecahkan masalah tentang SPLDV, siswa dapat:

1. menyusun persamaan linier dua variabel dengan **teliti**.
2. menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dengan teliti.
3. menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dengan teliti.
4. menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan **teliti**.

Nilai Karakter : Tanggungjawab, Santun, Disiplin.

Pertemuan ke-1

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	1. Melalui media daring (grup <i>whatsapp</i>) memastikan anggota grup telah tergabung secara keseluruhan. 2. Penyampaian materi/ penugasan melalui media daring dalam bentuk <i>Ms. Word/ image/ video</i> untuk memudahkan siswa belajar secara daring, bahan ajar/ tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar siswa tidak merasa terbebani.

	<p>3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja, memeriksa hasil kerja siswa melalui media daring yang disepakati (grup <i>whatsapp</i>).</p> <p>4. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada di luar rumah.</p>
Tujuan Pembelajaran	<p>Melalui pembelajaran berbasis <i>problem-based learning</i> dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pendekatan saintifik siswa diharapkan mampu mengidentifikasi konsep bentuk umum sistem persamaan linier dua variabel SPLDV dengan teliti. • setelah memecahkan masalah tentang SPLDV, siswa dapat menyusun persamaan linier dua variabel dengan teliti.

Strategi/ Aktifitas Pembelajaran

Metode : <i>Problem Based Learning</i> moda daring	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui media daring (grup <i>whatsapp</i>) guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan siswa, memotivasi pentingnya belajar di rumah dan meminta siswa untuk bergabung di <i>video conference</i> melalui aplikasi <i>google meet</i> dengan tautan: https://meet.google.com/fsq-nsgr-yhs 2. Siswa melakukan presensi kehadiran melalui form tugas “Presensi” di <i>Google Classroom</i> 3. Guru mengingatkan kembali dengan materi sebelumnya tentang persamaan linier satu variabel kepada siswa. <p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati video pembelajaran tentang konsep sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan soal cerita. 2. Siswa diberi permasalahan tentang sistem persamaan linier dua variabel bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran. 3. Guru memberikan pertanyaan tentang sistem persamaan linier dua variabel kepada siswa <p>Materi pembelajaran: terlampir pada bahan ajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang sistem persamaan linier dua variabel dengan cara daring. 5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel 6. Guru dan siswa menyimpulkan konsep sistem persamaan linier dua variabel <p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini. 2. Guru juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang penerapan konsep sistem persamaan linier dua variabel dalam permasalahan sehari-hari secara daring. 3. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu semangat belajar dan selalu menjaga kesehatan. 5. Guru juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan metode eliminasi secara daring, dan mengucapkan salam secara daring.
Media: <i>Browser</i> <i>Whatsapp</i> <i>Messenger</i> <i>Google Classroom</i> <i>Google Meet</i>	
Sumber Belajar:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Buku paket Matematika Kelompok Teknik SMK X Yudhistira; S.N Sharnan, dkk. 2. Buku paket Matematika kelas X Kemdikbud RI 3. Buku Matematika SMK/MAK Kelas X Revisi; Kasmina/Toali. 4. Video pembelajaran dari guru 	
Alat dan Bahan:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hp/ Laptop/ Komputer 2. Alat Tulis 	

Asesmen/ Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	observasi	tanggung jawab, santun, disiplin
Pengetahuan	Penugasan tes tertulis	tugas pada bahan ajar tes kompetensi online (<i>google form</i>)
Keterampilan	Praktek hasil kerja	proses dan hasil pengumpulan kinerja

**Remidial dan
Pengayaan**

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
- Belajar kelompok jika jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 60%
- Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 60\%$

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

Mengetahui,



Purworejo, September 2020
Guru Mata Pelajaran


ARI WIRAWAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK PN 2 PUWOREJO
Mata Pelajaran	: Matematika
Kompetensi Keahlian	: Semua Kompetensi Keahlian
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Kelas/Semester	: X/ Gasal
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linier dua variabel dalam masalah kontekstual	3.3.1 Menerapkan konsep sistem persamaan linier dua variabel. 3.3.2 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi. 3.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi. 3.3.4 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel
4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	4.3.1 Menyusun persamaan linier dua variabel 4.3.2 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi 4.3.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi 4.3.4 Menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis *problem-based learning* melalui pendekatan saintifik peserta didik diharapkan mampu:

1. mengidentifikasi konsep bentuk umum sistem persamaan linier dua variabel SPLDV dengan **teliti**.
2. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi **secara tepat dan teliti**.
3. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode eliminasi **secara tepat dan teliti**.
4. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV **dengan teliti**.

Melalui pembelajaran berbasis *problem-based learning* setelah memecahkan masalah tentang SPLDV, siswa dapat:

1. menyusun persamaan linier dua variabel dengan **teliti**.
2. menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dengan teliti.
3. menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dengan teliti.
4. menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan **teliti**.

Nilai Karakter: Tanggungjawab, Santun, Disiplin.

Pertemuan ke-2

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui media daring (grup whatsapp) memastikan anggota grup telah tergabung secara keseluruhan. 2. Penyampaian materi/ penugasan melalui media daring dalam bentuk Ms. Word/ image/ video untuk memudahkan siswa belajar secara daring, bahan ajar/ tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar siswa tidak merasa terbebani. 3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja, memeriksa hasil kerja siswa melalui media daring yang disepakati (grup <i>whatsapp</i>). 4. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada di luar rumah.

Tujuan Pembelajaran	Melalui pembelajaran berbasis <i>problem-based learning</i> melalui pendekatan saintifik peserta didik diharapkan mampu: <ol style="list-style-type: none"> menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi secara tepat dan teliti. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode eliminasi secara tepat dan teliti. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dengan teliti. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dengan teliti.
---------------------	---

Strategi/Aktifitas Pembelajaran	
Metode : <i>Problem Based Learning</i> moda daring	Langkah Pembelajaran: <p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Melalui media daring (grup <i>whatsapp</i>) guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan siswa, memotivasi pentingnya belajar di rumah dan meminta siswa untuk bergabung di <i>video conference</i> melalui aplikasi <i>google meet</i> dengan tautan: https://meet.google.com/fsq-nsgr-yhs Siswa melakukan presensi kehadiran melalui form tugas “Presensi” di <i>Google Classroom</i> <p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi tentang konsep sistem persamaan linier dua variabel, dengan menggunakan soal cerita, dan siswa menyimak video pembelajaran. Siswa menyimak video pembelajaran tentang permasalahan sehari-hari tentang sistem persamaan linier dua variabel bisa secara <i>video conference</i> Guru merumuskan pertanyaan tentang permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linier dua variabel Materi pembelajaran: terlampir pada bahan ajar Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi secara daring. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan permasalahan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dan juga metode eliminasi Guru dan siswa menyimpulkan tentang proses penyelesaian permasalahan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dan juga metode eliminasi <p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk selalu semangat belajar dan selalu menjaga kesehatan. Guru juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel secara daring dan mengucapkan salam secara daring.
Media: Browser Whatsapp Messenger <i>Google Classroom</i> <i>Google Meet</i>	
Sumber Belajar: 1. Buku paket Matematika Kelompok Teknik SMK X Yudhistira; S.N Sharnan, dkk. 2. Buku paket Matematika kelas X Kemdikbud RI 3. Buku Matematika SMK/MAK Kelas X Revisi; Kasmina/Toali. 4. Bahan Ajar dari guru dengan tautan http://bit.ly/BahanAjar danLKPD 5. Video pembelajaran dari guru https://www.youtube.com/watch?v=rk3je5fCOGI	
Alat dan Bahan: 1. Hp/ Laptop/ Komputer 2. Alat Tulis	

Asesmen/Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	observasi	tanggungjawab, santun, disiplin
Pengetahuan	penugasan tes tertulis	tugas pada bahan ajar tes kompetensi online (<i>google form</i>)
Keterampilan	praktik	proses dan hasil pengumpulan kinerja

Remidial dan Pengayaan	<p>Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$ ▪ Belajar kelompok jika jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 60% ▪ Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 60\%$ <p>Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.</p>
-------------------------------	---

Mengetahui,

Purworejo, September 2020

Guru Mata Pelajaran



ARI WIRAWAN



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK PN 2 PUWOREJO
Mata Pelajaran	: Matematika
Kompetensi Keahlian	: Semua Kompetensi Keahlian
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Kelas/Semester	: X / Gasal
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linier dua variabel dalam masalah kontekstual	3.3.1 Menerapkan konsep sistem persamaan linier dua variabel. 3.3.2 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi. 3.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi. 3.3.4 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel
4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	4.3.1 Menyusun persamaan linier dua variabel 4.3.2 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi 4.3.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi 4.3.4 Menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis *problem-based learning* melalui pendekatan saintifik peserta didik diharapkan mampu:

1. mengidentifikasi konsep bentuk umum sistem persamaan linier dua variabel SPLDV dengan **teliti**.
2. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi **secara tepat dan teliti**.
3. menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode eliminasi **secara tepat dan teliti**.
4. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV **dengan teliti**.

Melalui pembelajaran berbasis *problem-based learning* setelah memecahkan masalah tentang SPLDV, siswa dapat:

1. menyusun persamaan linier dua variabel dengan **teliti**.
2. menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dengan teliti.
3. menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi dengan teliti.
4. menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan **teliti**.

Nilai Karakter: Tanggungjawab, Santun, Disiplin.

Pertemuan ke-3

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Melalui media daring (grup <i>whatsapp</i>) memastikan anggota grup telah tergabung.2. Penyampaian materi/ penugasan melalui media daring dalam bentuk <i>Ms.Word/ image/ video</i> untuk memudahkan siswa belajar secara daring, bahan ajar/ tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar siswa tidak merasa terbebani.3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja, memeriksa hasil kerja siswa melalui media daring yang disepakati (grup <i>whatsapp</i>).

	<p>4. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada di luar rumah.</p>
Tujuan Pembelajaran	<p>Melalui pembelajaran berbasis <i>problem-based learning</i> setelah memecahkan masalah tentang SPLDV, siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV dengan teliti. 2. menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel dengan teliti.

Strategi/Aktifitas Pembelajaran	
Model Pembelajaran: <i>Problem Based Learning</i>	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui media daring (grup <i>whatsapp</i>) guru mengondisikan peserta didik untuk bergabung di <i>video conference</i> melalui aplikasi <i>google meet</i> dengan tautan: https://meet.google.com/fsq-nsgr-yhs 2. Mengucapkan salam, berdoa dan mengecek kesehatan siswa, memotivasi pentingnya belajar di rumah. 3. Siswa melakukan presensi kehadiran melalui form tugas “Presensi” di <i>Google Classroom</i>. 4. Memberi motivasi kepada peserta didik tentang pentingnya mempelajari materi sistem persamaan linier dua variabel, karena banyak masalah di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV dapat diselesaikan dengan metode substitusi, metode eliminasi dan gabungan keduanya. 5. Menggali pengetahuan awal dengan menanyakan pengetahuan yang diperoleh pada pertemuan sebelumnya tentang metode substitusi dan metode eliminasi. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
Media: Browser Whatsapp Messenger <i>Google Classroom</i> <i>Google Meet</i>	
Sumber Belajar:	<p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku paket Matematika Kelompok Teknik SMK X Yudhistira; S.N Sharnan, dkk. 2. Buku paket Matematika kelas X Kemdikbud RI 3. Buku Matematika SMK/MAK Kelas X Revisi; Kasmina/Toali. 4. Bahan Ajar dari guru dengan tautan http://bit.ly/Bahan_AjardanLKPD 5. Video pembelajaran dari guru https://www.youtube.com/watch?v=o0qoOUIrOW4
Alat dan Bahan:	<p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa dalam merumuskan sendiri kesimpulan, kemudian guru menyampaikan kesimpulan tentang proses penyelesaian permasalahan sistem persamaan linier dua variabel. 2. Guru melakukan refleksi dengan meminta peserta didik untuk menyampaikan komentar terhadap proses pembelajaran. 3. Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan seperti pandemi ini. 4. Guru memberi tugas untuk mengerjakan tugas melalui google form, juga memberikan informasi materi pertemuan berikutnya yaitu penilaian harian (Menentukan nilai dari variabel pada sistem persamaan linier dua variabel dan aplikasinya pada permasalahan sehari-hari) dan menutup pertemuan dengan salam secara daring.

Asesmen/Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	observasi	tanggung jawab, santun, percaya diri
Pengetahuan	penugasan tes tertulis	tugas pada bahan ajar tes kompetensi online (<i>google form</i>)
Keterampilan	Praktek	proses dan hasil pengumpulan kinerja
Remidial dan Pengayaan	<p>Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$ • Belajar kelompok jika jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 60% • Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 60\%$ <p>Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.</p>	



Mengetahui,
Kepala SMK PN 2 Purworejo

Purworejo, September 2020
Guru Mata Pelajaran

ARI WIRAWAN