

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bentuk pangkat, Akar, dan Logaritma
Alokasi Waktu : 8 x pertemuan (16 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menerapkan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah
4.1 Menyajikan penyelesaian masalah bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menemukan konsep eksponen
2. Menganalisis pangkat bulat negatif
3. Menjelaskan pangkat nol
4. Menjelaskan sifat-sifat pangkat bulat positif
5. Mendeskripsikan pangkat pecahan
6. Mendeskripsikan bentuk akar
7. Menganalisis hubungan bentuk akar dan bilangan berpangkat
8. Menjelaskan operasi pada bentuk akar
9. Menemukan konsep logaritma
10. Menganalisis sifat-sifat logaritma
11. Melaksanakan penyelesaian masalah bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengidentifikasi konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah
2. Siswa menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah
3. Siswa menafsirkan dan mengevaluasi penyelesaian berdasarkan konteks mula-mula
4. Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai bentuk pangkat, akar, dan logaritma	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan bentuk pangkat, akar, dan logaritma	Observasi <ul style="list-style-type: none">➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Bentuk Linear Satu Variabel
Alokasi Waktu	: 5 x pertemuan (10 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.2 Menerapkan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel

4.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Memahami konsep nilai mutlak.
2. Menyusun persamaan nilai mutlak linear satu variabel.
3. Menentukan penyelesaian persamaan nilai mutlak linear satu variabel.
4. Menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.
5. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.
6. Menggunakan konsep nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai mutlak.
7. Menggunakan konsep persamaan dan pertidaksamaan untuk menentukan penyelesaian permasalahan nilai mutlak.

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel
2. Siswa menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel
3. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel
4. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala SekolahJabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

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

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menganalisis Konsep Sistem Persamaan linear Dua Variabel
2. Mengidentifikasi nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
3. Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
4. Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel
5. Menerapkan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
6. Menerapkan Konsep Sistem Persamaan linear Dua Variabel

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengidentifikasi masalah nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
2. Siswa menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
3. Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
4. Siswa menafsirkan dan mengevaluasi penyelesaian nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai sistem persamaan linear dua variabel	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Program Linear
Alokasi Waktu : 7 x pertemuan (14 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.4 Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

4.4 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

- 1 Menjelaskan prosedur penyelesaian atau akar dan bukan akar sistem persamaan linear dua variabel
- 2 Menjelaskan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
- 3 Menjelaskan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik
- 4 Menjelaskan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 5 Menjelaskan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi
- 6 Menjelaskan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan
- 7 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dengan pecahan
- 8 Menjelaskan prosedur penerapan/ penggunaan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
- 9 Menerapkan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik
- 10 Menerapkan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 11 metode substitusi
- 12 Menerapkan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi
- 13 metode eliminasi
- 14 Menerapkan prosedur penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode gabungan
- 15 metode gabungan
- 16 Menerapkan sistem persamaan linear dua variabel dengan pecahan
- 17 Melakukan prosedur penerapan/penggunaan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
- 18 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi fakta pada program linear dua variabel
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel
3. Siswa mengevaluasi penyelesaian program linear dua variabel
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai program linear	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan program linear	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika
Alokasi Waktu	: 6 x pertemuan (12 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmetika

4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menemukan pola barisan dan deret
2. Menemukan konsep barisan dan deret aritmetika
3. Menjelaskan barisan aritmetika
4. Menerapkan induksi Matematika
5. Menganalisis deret aritmetika
6. Menemukan konsep dan pola barisan dan deret melalui pemecahan masalah otentik;
7. Berkolaborasi memecahkan masalah aktual dengan pola interaksi sosial kultur;
8. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi barisan dan deret aritmetika
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika
3. Siswa mengevaluasi penyelesaian barisan dan deret aritmetika
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai barisan dan deret aritmatika	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Geometri
Alokasi Waktu : 8 x pertemuan (16 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.6 Menganalisis barisan dan deret geometri

4.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Mengidentifikasi konsep barisan dan deret geometri
2. Menjelaskan konsep barisan dan deret geometri
3. Menerapkan konsep barisan dan deret geometri
4. Menganalisis barisan geometri
5. Menjelaskan deret geometri
6. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan tentang barisan dan deret geometri
2. Siswa mengamati dan mengidentifikasi fakta barisan dan deret geometri
3. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai barisan dan deret geometri	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pertumbuhan, Peluruhan, Bunga, dan Anuitas
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.7 Menganalisis pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas

4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Mengidentifikasi konsep pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
2. Menjelaskan konsep pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
3. Menerapkan konsep pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
4. Menganalisis pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
5. Menjelaskan pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
6. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
3. Siswa mengevaluasi penyelesaian pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai pertumbuhan, peluruhan, bunga, dan anuitas	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga, dan anuitas	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga, dan anuitas ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala SekolahJabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.8 Menentukan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menganalisis perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

2. Menjelaskan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

3. Memahami dan merencanakan pemecahan masalah

4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

5. Menerapkan konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengidentifikasi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

2. Siswa menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dalam menyelesaikan masalah

3. Siswa menafsirkan dan mengevaluasi penyelesaian berdasarkan konteks mula-mula

4. Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

5. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

6. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala SekolahJabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Nilai Sudut Berelasi di Berbagai Kuadran
Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (4 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.9 Menentukan nilai sudut berelasi di berbagai kuadran

4.9 Menyelesaikan masalah nilai sudut berelasi di berbagai kuadran

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menganalisis ukuran sudut (derajat dan radian)
2. Menganalisis rumus perbandingan trigonometri sudut di berbagai kuadran.
3. Menjelaskan sudut - sudut berelasi
4. Menentukan perbandingan trigonometri di kuadran I
5. Menentukan perbandingan trigonometri di kuadran II
6. Menentukan perbandingan trigonometri di kuadran III
7. Menentukan perbandingan trigonometri di kuadran IV
8. Menyelesaikan masalah nilai sudut berelasi di berbagai kuadran
9. Menerapkan rumus perbandingan trigonometri sudut di berbagai kuadran.

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengidentifikasi masalah nilai sudut berelasi di berbagai kuadran
2. Siswa menggunakan ide-ide matematika untuk menyelesaikan nilai sudut berelasi di berbagai kuadran
3. Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai sudut berelasi di berbagai kuadran
4. Siswa menafsirkan dan mengevaluasi penyelesaian nilai sudut berelasi di berbagai kuadran
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan nilai sudut berelasi di berbagai kuadran

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai nilai sudut berelasi di berbagai kuadran	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan nilai sudut berelasi di berbagai kuadran	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai sudut berelasi di berbagai kuadran ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Koordinat Kutub
Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (4 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.10 Menentukan koordinat kartesius menjadi koordinat kutub dan sebaliknya
4.10. Menyelesaikan masalah perubahan koordinat kartesius menjadi koordinat kutub dan sebaliknya

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian koordinat kartesius dan koordinat kutub
2. Mengidentifikasi koordinat kartesius menjadi koordinat kutub dan sebaliknya
3. Menganalisis koordinat kartesius menjadi koordinat kutub dan sebaliknya
4. Mengkonversi koordinat kartesius ke koordinat kutub atau sebaliknya
5. Menyelesaikan masalah perubahan koordinat kartesius menjadi koordinat kutub dan sebaliknya

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi koordinat kutub dan sebaliknya
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan koordinat kutub dan sebaliknya
3. Siswa mengevaluasi penyelesaian koordinat kutub dan sebaliknya
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan koordinat kutub dan sebaliknya
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan koordinat kutub dan sebaliknya

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai koordinat kutub dan sebaliknya	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan koordinat kutub dan sebaliknya	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan koordinat kutub dan sebaliknya ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung

Kelas/Semester : X /2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Perbandingan Trigonometri pada Grafik Fungsi Trigonometri

Alokasi Waktu : 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.11 Menerapkan nilai perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri

4.11 Menyajikan grafik fungsi trigonometri

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menganalisis nilai perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri
2. Menjelaskan grafik fungsi $y = \tan x$, untuk $0 \leq x \leq 2\pi$
3. Menjelaskan grafik fungsi trigonometri
4. Menjelaskan grafik fungsi $y = \sin x$, dan $y = \cos x$ untuk $0 \leq x \leq 2\pi$
5. Membuat grafik fungsi trigonometri
6. Menerapkan grafik fungsi $y = \tan x$, untuk $0 \leq x \leq 2\pi$
7. Menerapkan grafik fungsi $y = \sin x$, dan $y = \cos x$ untuk $0 \leq x \leq 2\pi$

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri
3. Siswa mengevaluasi penyelesaian perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri
5. Siswa mengomunikasikan proses dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala SekolahJabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aturan sinus dan cosinus
Alokasi Waktu : 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.12 Menerapkan aturan sinus dan kosinus
4.12 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan aturan sinus dan kosinus

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menjelaskan aturan sinus dan cosinus
2. Menentukan garis tinggi yang dibentuk dari $\angle P$
3. Menentukan garis tinggi yang dibentuk dari $\angle Q$
4. Menentukan garis tinggi yang dibentuk dari $\angle R$
5. Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan aturan sinus dan cosinus
6. Membuat garis tinggi yang dibentuk dari $\angle P$
7. Membuat garis tinggi yang dibentuk dari $\angle Q$
8. Membuat garis tinggi yang dibentuk dari $\angle R$

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan tentang aturan sinus dan cosinus
2. Siswa mengamati dan mengidentifikasi aturan sinus dan cosinus
3. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus
4. Siswa menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai aturan sinus dan cosinus	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester : X /2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Luas Segitiga pada Trigonometri
Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (4 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.13 Menentukan luas segitiga pada trigonometri
4.13 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas segitiga pada trigonometri

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menganalisis luas segitiga pada trigonometri
2. Menerapkan rumus dan aturan trigonometri dalam segitiga
3. Menjelaskan aturan sinus dalam segitiga
4. Menjelaskan aturan cosinus dalam segitiga
5. Menjelaskan aturan trigonometri luas segitiga
6. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas segitiga pada trigonometri

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi luas segitiga pada trigonometri
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segitiga pada trigonometri
3. Siswa mengidentifikasi fakta pada luas segitiga pada trigonometri
4. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas segitiga pada trigonometri

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai luas segitiga pada trigonometri	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan luas segitiga pada trigonometri	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segitiga pada trigonometri ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Nilai-Nilai Sudut dengan Rumus Jumlah dan Selisih Dua Sudut
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.14 Menganalisis nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut
- 4.14 Menyelesaikan nilai- nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menentukan nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut
2. Menjelaskan relasi sudut
3. Menerapkan rumus trigonometri jumlah dan selisih dua sudut
4. Menerapkan rumus cosinus jumlah dan selisih dua sudut
5. Menerapkan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut
6. Menerapkan rumus tangen jumlah dan selisih dua sudut
7. Menyelesaikan nilai nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengamati dan mengidentifikasi nilai- nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut
2. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai- nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut
3. Siswa mengidentifikasi nilai-nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut
4. Siswa mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai- nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai nilai-nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan nilai- nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai-nilai sudut dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Matriks dan Operasi Aljabar pada Matriks
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.15. Menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks.
- 4.15. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menentukan unsur dan notasi matriks
2. Membedakan matriks menurut jenisnya
3. Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan dua matriks atau lebih
4. Menentukan hasil perkalian dua matriks atau lebih

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa menjelaskan pengertian matriks, notasi matriks, baris, kolom, elemen, dan ordo matriks
2. Siswa membedakan jenis-jenis matriks
3. Siswa menjelaskan transpos matriks
4. Siswa menjelaskan kesamaan dua matriks
5. Siswa menjelaskan operasi matriks antara lain penjumlahan dan pengurangan matriks, perkalian matriks dengan bilangan real, dan perkalian matriks dengan matriks
6. Siswa menyelesaikan penjumlahan, pengurangan, dan/atau perkalian matriks
7. Siswa menyelesaikan kesamaan matriks menggunakan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian matriks

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai matriks dan operasi aljabar pada matriks	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan matriks dan operasi aljabar pada matriks	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks dan operasi aljabar pada matriks ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Determinan dan Invers Matriks
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

- 3.16. Menentukan nilai determinan, invers dan transpose pada ordo 2×2 dan nilai determinan dan transpose pada ordo 3×3
- 4.16. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan, invers dan transpose pada ordo 2×2 serta nilai determinan dan transpose pada ordo 3×3

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menentukan determinan matriks
2. Menentukan invers matriks
3. Menyelesaikan sistem persamaan linear dengan menggunakan matriks
4. Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai pengertian, notasi, dan ordo suatu matriks, matriks persegi, operasi aljabar pada matriks, serta determinan dan invers dari matriks ordo 2×2

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa menjelaskan pengertian determinan dan invers matriks
2. Siswa menentukan determinan dan invers matriks ordo 2×2
3. Siswa menjelaskan pengertian minor, kofaktor, dan adjoin matriks
4. Siswa menentukan determinan dan invers matriks ordo 3×3
5. Siswa menyelesaikan sistem persamaan linear dengan menggunakan matriks

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai determinan dan invers matriks	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SMK Ahmad Yani Jabung

Kelas/Semester : X /2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Vektor pada Dimensi Dua

Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (4 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.17. Menentukan nilai besaran vektor pada dimensi dua

4.17. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai besaran vektor pada dimensi dua.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian vektor.
2. Melakukan operasi pada vektor.
3. Menyatakan vektor di $R-2$ baik sebagai vektor posisi maupun dalam bentuk kombinasi linear.
4. Menjelaskan operasi aljabar vektor di $R-2$.
5. Menentukan panjang/besar vektor di $R-2$.
6. Menentukan hasil kali skalar dari dua vektor.
7. Menentukan bahwa dua vektor saling tegak lurus.
8. Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai vektor posisi, vektor dalam bentuk kombinasi linear, aljabar vektor di $R-2$, besar vektor di $R-2$, dan perkalian skalar dari dua vektor.

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa menjelaskan pengertian vektor.
2. Siswa menyatakan suatu vektor dan panjang vektor.
3. Siswa menjelaskan vektor secara geometris.
4. Siswa menentukan penjumlahan dan pengurangan vektor.
5. Siswa menentukan perkalian vektor dengan bilangan real.
6. Siswa menyatakan vektor di $R-2$ yang biasa digambarkan dalam koordinat Cartesius.
7. Siswa menjelaskan tentang vektor posisi.
8. Siswa menuliskan vektor sebagai bentuk kombinasi linear.
9. Siswa mempelajari vektor secara aljabar.
10. Siswa menyatakan kesamaan dua vektor.
11. Siswa melakukan penjumlahan vektor.
12. Siswa melakukan pengurangan vektor.
13. Siswa melakukan perkalian vektor dengan bilangan real.
14. Siswa menentukan panjang/besar vektor di $R-2$.
15. Siswa menjelaskan perkalian skalar dua vektor.
16. Siswa mempelajari ortogonalitas.
17. Siswa melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan vektor posisi, vektor dalam bentuk kombinasi linear, aljabar vektor di $R-2$, besar vektor di $R-2$, dan perkalian skalar dari dua vektor.

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai vektor pada dimensi dua	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan vektor pada dimensi dua	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor pada dimensi dua ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala SekolahJabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah	: SMK Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	: X /2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Vektor pada Dimensi Tiga
Alokasi Waktu	: 4 x pertemuan (8 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.18. Menentukan nilai besaran vektor pada dimensi tiga

4.18. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai besaran vektor pada dimensi tiga.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan kerja praktik siswa dapat:

1. Menyatakan vektor di $R-3$ sebagai vektor posisi maupun dalam bentuk kombinasi linear.
2. Menjelaskan operasi aljabar vektor di $R-3$.
3. Menentukan panjang/besar vektor di $R-3$.
4. Menentukan hasil kali skalar dari dua vektor di $R-3$.
5. Menyebutkan sifat-sifat perkalian skalar dua vektor di $R-3$.
6. Menentukan hasil kali silang dari dua vektor.
7. Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai sistem koordinat di $R-3$, vektor posisi, vektor dalam bentuk kombinasi linear, aljabar vektor di $R-3$, besar vektor di $R-3$, perkalian skalar dari dua vektor beserta sifat-sifatnya, dan perkalian silang dari dua vektor di $R-3$.

C. Kegiatan Pembelajaran: Model pembelajaran *Discovery Learning*

1. Siswa mengenal sistem koordinat di $R-3$.
2. Siswa menyatakan vektor di $R-3$ sebagai vektor posisi.
3. Siswa menyatakan vektor di $R-3$ dalam kombinasi linear.
4. Siswa menyatakan kesamaan dua vektor.
5. Siswa melakukan penjumlahan vektor.
6. Siswa melakukan pengurangan vektor.
7. Siswa melakukan perkalian vektor dengan bilangan real.
8. Siswa menentukan panjang/besar vektor di $R-3$.
9. Siswa menjelaskan perkalian skalar dua vektor di $R-3$.
10. Siswa menjelaskan sifat-sifat perkalian skalar dua vektor di $R-3$.
11. Siswa menentukan hasil kali silang dari dua vektor.
12. Siswa melakukan ulangan berisi materi yang berkaitan dengan sistem koordinat di $R-3$, vektor posisi, vektor dalam bentuk kombinasi linear, aljabar vektor di $R-3$, besar vektor di $R-3$, perkalian skalar dari dua vektor beserta sifat-sifatnya, dan perkalian silang dari dua vektor di $R-3$.

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Tes tertulis bentuk uraian mengenai vektor pada dimensi tiga	Portofolio: kajian berbagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan vektor pada dimensi tiga	Observasi ➤ Kecermatan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor pada dimensi tiga ➤ Komunikatif penggunaan bahasa dalam penyampaian informasi ➤ Tanggung jawab mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Mengetahui
Kepala SekolahJabung, 13 Juli 2020
Guru Mapel