

RENCANA PEMBELAJARAN DARING

Sekolah	: SMK MUHAMMADIYAH SEMIN
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI/Gasal
Materi Pokok	: Persamaan Kuadrat
Alokasi waktu	: 10 Jam Pelajaran (5 Pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. KOMPETENSI INTI

KI 3

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar**, dan **metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika 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 matematika

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 (KD) DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar

- 3.19 Menentukan nilai variable pada persamaan dan fungsi kuadrat
- 4.19 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat

Indikator Pencapaian Kompetensi

Pertemuan 1

- 3.19.1 **Menemukan (C4)** bentuk umum persamaan kuadrat
- 3.19.2 **Memecahkan (C4)** penyelesaian persamaan kuadrat dengan pemfaktoran dan Rumus ABC.
- 3.19.3 **Membandingkan(C5)** penyelesaian persamaan kuadrat dengan pemfaktoran dan Rumus ABC.
- 4.19.1 **Menampilkan (P3)** penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat dengan faktorisasi dan rumus ABC

Pertemuan 2

- 3.19.4 **Memecahkan (C4)** penyelesaian persamaan kuadrat dengan cara melengkapkan kuadrat sempurna.
- 4.19.2 **Menampilkan (P3)** penyelesaian yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat dengan Kuadrat Sempurna

Pertemuan 3

- 3.19.5 **Menganalisis(C4)** Jenis-Jenis Akar Persamaan kuadrat
- 3.19.6 **Menganalisis(C4)** Rumus jumlah dan hasil kali akar
- 4.19.3 **Menunjukkan(P3)** Jenis-jenis akar persamaan kuadrat
- 4.19.4 **Menyelesaikan(P5)** Rumus Jumlah dan hasil kali persamaan kuadrat

Pertemuan 4

- 3.19.6 **Membentuk (C6)** Persamaan Kuadrat yang baru.
- 4.19.5 **Menyajikan (P3)** Persamaan kuadrat yang baru

Pertemuan 5

3.19.7 **Menampilkan(C6)** gambar grafik fungsi kuadrat

4.19.6 **Menyelesaikan(P5)** masalah kontekstual melalui grafik fungsi kuadrat

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

1. Melalui LKPD, peserta didik dapat menemukan bentuk umum persamaan kuadrat dengan benar.
2. Melalui penayangan video pembelajaran, peserta didik dapat memecahkan penyelesaian persamaan kuadrat melalui pefaktoran dengan benar
3. Melalui penayangan video pembelajaran, peserta didik dapat memecahkan penyelesaian persamaan kuadrat melalui Rumus ABC dengan benar
4. Melalui LKPD, peserta didik dapat menyajikan penyelesaian persamaan kuadrat dengan pefaktoran dengan benar
5. Melalui LKPD, peserta didik dapat menyajikan penyelesaian persamaan kuadrat dengan Rumus ABC dengan benar
6. Melalui LKPD, peserta didik dapat memrepresentasikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat dengan faktorisasi dan rumus ABC dengan terampil

Pertemuan 2

7. Setelah modul yang sudah di share, peserta didik memecahkan penyelesaian persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna dengan benar.
8. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat Menampilkan penyelesaian yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat dengan Kuadrat Sempurna dengan percaya diri.

Pertemuan 3

9. Melalui LKPD, peserta didik dapat menganalisis Jenis-Jenis Akar Persamaan kuadrat dengan benar
10. Melalui LKPD, peserta didik dapat memecahkan Rumus Jumlah dan hasil kali akar persamaan kuadrat dengan benar.
11. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik mampu menyajikan Jenis-jenis akar persamaan kuadrat dengan terampil.

12. Melalui latihan soal, peserta didik dapat menyelesaikan Rumus Jumlah dan hasil kali persamaan kuadrat dengan jujur.

Pertemuan 4

13. Melalui kegiatan mengamati penayangan video pembelajaran, peserta didik dapat membentuk Persamaan Kuadrat yang baru dengan benar
14. Melalui presentasi berkelompok, peserta didik menyajikan Persamaan kuadrat yang baru dengan terampil.

Pertemuan 5

15. Melalui video pembelajaran di youtube, peserta didik dapat menampilkan gambar grafik fungsi kuadrat dengan benar
16. Melalui studi kasus, peserta didik dapat Menyelesaikan masalah kontekstual melalui grafik fungsi kuadrat benar.

D. Penguatan Pendidikan Karakter

Jujur

E. Materi Pembelajaran

1) Materi Reguler

- Fakta : Konsep Persamaan Kuadrat
- Konsep : Fatorisasi, Rumus ABC, Rumus melengkapkan kuadrat Sempuran, jenis-jenis Akar, Rumus Jumlah, selisih dan hasil kali akar persamaan kuadrat
- Prinsip : Faktorisasi, Aplikasi Rumus ABC, Melengkapkan kuadrat Sempuran, jenis-jenis Akar, Rumus Jumlah, selisih dan hasil kali akar persamaan kuadrat
- Skil : Menyusun/menggambar grafik fungsi kuadrat
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan kuadrat

2) Materi Pengayaan

Disajikan soal-soal HOTS (soal yang sering keluar di TRYOUT dan UN

3) Materi Remedial

Mencari akar-akar persamaan kuadrat dengan faktorisasi, Rumus ABC dan kuadrat sempurna. Menggambar grafik fungsi kuadrat.

F. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Discovery Learning dan Problem Based Learning

Pendekatan : Pembelajaran Digital (Mobile Learning)

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, diskusi, penugasan

G. Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran

Video Pembelajaran, Google Classroom, Google Meet

2. Alat/bahan

LKPD, Bahan Belajar Peserta Didik

3. Sumber Belajar

1) Kasmira Toali. 2018. Matematika SMK/MAK Kelas XI. Jakarta. Penerbit Erlangga

2) Website:

[https://www.academia.edu/35295778/Persamaan Kuadrat Materi dan Contoh Soal](https://www.academia.edu/35295778/Persamaan_Kuadrat_Materi_dan_Contoh_Soal).

3) Youtube : <https://www.youtube.com/watch?v= PaJFUUTIKI>

4) Youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=Jx-PnDYaxec>

5) **Youtube** : <https://www.youtube.com/watch?v=tlipI8a4IRE> (Jenis-jenis Akar)

6) **Youtube** : <https://www.youtube.com/watch?v=c4RZAjNLeKw>

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Pendahuluan a. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan memberikan instruksi tiap siswa untuk presensi di kolom komentar di Google Classroom b. Guru memimpin doa dengan doa di pagi hari. (Religius) c. Guru mengingatkan untuk menjaga kesehatan, jaga jarak, selalu berdoa agar Allah SWT menjaga kita.	10 menit
Inti	Pemberian Rangsangan(Stimulus) a. Guru menyampaikan materi dalam bentuk PDF yang sudah guru posting di google Classrom. b. Guru memposting video pembelajaran sebagai referensi guru dalam mengajar https://www.youtube.com/watch?v= PaJFUUTIKI	45 menit

	<p>Identifikasi Masalah</p> <p>a. Guru memposting LKPD yang telah guru sediakan di fitur tugas kelas google classroom</p> <p>b. Peserta didik di persilahkan membaca instruksi dan permasalahan pada LKPD 1 yang telah di ambil. (Literasi)</p> <p>c. Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada dalam LKPD 1 secara mandiri dengan bimbingan guru menggunakan fitur grup kelas wathsaps.</p> <p>Mengumpulkan data</p> <p>a. Siswa mencoba memperkirakan jawaban sementara pada LKPD dengan referensi materi yang guru upload.</p> <p>Pengolahan Data</p> <p>a. Peserta didik menganalisis dan berdiskusi masalah persamaan kuadrat dan mencari akar-akar persamaan kuadrat yang terdapat pada LKPD.</p> <p>b. Guru membimbing dan memantaupengerjaan dalam LKPD melalui grup wathsapp.</p> <p>Verifikasi (Pembuktian)</p> <p>a. Peserta didik berdiskusi untuk membuktikan masalah persamaan kuadrat dan mencari akar-akar persamaan kuadrat yang terdapat pada LKPD.</p> <p>Penarikan Kesimpulan</p> <p>a. Guru menunjuk perwakilan dua sampai tiga peserta didik untuk mempresentasikan hasil penyelesaian LKPD dengan google meet.</p> <p>b. Peserta didik yang lain menanggapi hasil presentasi.</p> <p>c. Peserta didik melakukan Tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah di peroleh pada pertemuan ini.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>a. Peserta didik mengerjakan evaluasi yang telah di sediakan oleh guru melalui fitur tugas kuis pada google classroom.</p> <p>b. Guru memberikan umpna balik berupa penghargaan terhadap peserta didik yang sudah berani presentasi.</p>	<p>35 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> c. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi. d. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya yaitu mencari akar-akar persamaan kuadrat dengan kuadrat sempurna e. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk semangat melakukan BDR, selalu menjaga kesehatan diri dan kebersihan lingkungannya serta berdoa agar kondisi kembali pulih dari wabah covid -19 ini. 	
--	--	--

Pertemuan 2

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan memberikan instruksi tiap siswa untuk presensi di kolom komentar di Google Classroom b. Guru memimpin doa dengan doa di pagi hari. (Religius) c. Guru mengingatkan untuk menjaga kesehatan, jaga jarak, selalu berdoa agar Allah SWT menjaga kita. d. Guru membentuk kelompok yang sudah saya sampaikan di google classroom 	10 menit
Inti	<p>Pemberian Rangsangan(Stimulus)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan materi dalam bentuk PDF yang sudah guru posting di google Classrom pada pertemuan kemarin b. Guru memposting video pembelajaran sebagai referensi guru dalam mengajar https://www.youtube.com/watch?v=Jx-PnDYaxec. <p>Identifikasi Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik di persilahkan membaca instruksi dan permasalahan pada LKPD 2 yang telah di ambil. (Literasi) b. Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada dalam LKPD 2 secara mandiri dengan bimbingan guru menggunakan fitur grup kelas wathssap 	45 menit

	<p>Mengumpulkan data</p> <p>a. Peserta didik secara berkelompok mencoba memperkirakan jawaban sementara pada LKPD 2 dengan referensi materi yang guru upload.</p> <p>Pengolahan Data</p> <p>a. Peserta didik menganalisis dan berdiskusi masalah persamaan kuadrat dan mencari akar-akar persamaan kuadrat yang terdapat pada LKPD 2.</p> <p>b. Guru membimbing dan memantau pengerjaan dalam LKPD melalui grup whatsapp.</p> <p>Verifikasi (Pembuktian)</p> <p>a. Peserta didik berdiskusi untuk membuktikan masalah persamaan kuadrat dan mencari akar-akar persamaan kuadrat yang terdapat pada LKPD 2.</p> <p>Penarikan Kesimpulan</p> <p>a. Guru menunjuk perwakilan dua sampai tiga kelompok didik untuk mempresentasikan hasil penyelesaian LKPD dengan google meet.</p> <p>b. Peserta didik yang lain menanggapi hasil presentasi.</p> <p>c. Peserta didik melakukan Tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah di peroleh pada pertemuan ini.</p>	
Penutup	<p>a. Peserta didik mengerjakan evaluasi yang telah di sediakan oleh guru melalui fitur tugas t pada google classroom.</p> <p>b. Guru memberikan umpan balik berupa penghargaan terhadap peserta didik yang sudah berani presentasi.</p> <p>c. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi.</p> <p>d. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya yaitu mencari akar-akar persamaan kuadrat dengan kuadrat sempurna</p> <p>e. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk semangat melakukan BDR, selalu menjaga kesehatan diri dan kebersihan lingkungannya serta berdoa agar kondisi kembali pulih dari wabah covid -19 ini.</p>	35 menit

Pertemuan 3

Kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Pendahuluan a. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan memberikan instruksi tiap siswa untuk presensi di kolom komentar di Google Classroom b. Guru memimpin doa dengan doa di pagi hari. (Religius) c. Guru mengingatkan untuk menjaga kesehatan, jaga jarak, selalu berdoa agar Allah SWT menjaga kita.	10 menit
Inti	Pemberian Rangsangan(Stimulus) a. Guru mengulang informasi kepada siswa untuk membuka materi yang sudah guru posting di google Classroom. b. Guru memposting video pembelajaran sebagai referensi guru dalam mengajar : https://www.youtube.com/watch?v=tlipI8a4IRE dan https://www.youtube.com/watch?v=c4RZAjNLeKw Identifikasi Masalah a. Guru memposting LKPD yang telah guru sediakan di fitur tugas kelas google classroom b. Peserta didik di persilahkan membaca instruksi dan permasalahan pada LKPD 3 yang telah di ambil. (Literasi) c. Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada dalam LKPD 3 secara mandiri dengan bimbingan guru menggunakan fitur grup kelas wathssap. Mengumpulkan data a. Siswa mencoba memperkirakan jawaban sementara pada LKPD 3 dengan referensi materi yang guru upload. Pengolahan Data c. Peserta didik menganalisis dan berdiskusi masalah jenis-jenis akar dan Rumus Jumlah dan hasil kali akar persamaan kuadrat.	45 menit

	<p>d. Guru membimbing dan memantau pengerjaan dalam LKPD melalui grup whatsapp.</p> <p>Verifikasi (Pembuktian)</p> <p>a. Peserta didik berdiskusi untuk membuktikan masalah jenis-jenis akar dan Rumus Jumlah dan hasil kali akar persamaan kuadrat yang terdapat pada LKPD 3.</p> <p>Penarikan Kesimpulan</p> <p>a. Guru menunjuk perwakilan dua sampai tiga peserta didik untuk mempresentasikan hasil penyelesaian LKPD dengan google meet.</p> <p>b. Peserta didik yang lain menanggapi hasil presentasi.</p> <p>c. Peserta didik melakukan Tanya jawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah di peroleh pada pertemuan ini.</p>	
Penutup	<p>a. Peserta didik mengerjakan latihan soal yang telah di sediakan oleh guru melalui fitur tugas kuis pada google classroom.</p> <p>b. Guru memberikan umpan balik berupa penghargaan terhadap peserta didik yang sudah berani presentasi.</p> <p>c. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi.</p> <p>d. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya yaitu mencari akar-akar persamaan kuadrat dengan kuadrat sempurna</p> <p>e. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk semangat melakukan BDR, selalu menjaga kesehatan diri dan kebersihan lingkungannya serta berdoa agar kondisi kembali pulih dari wabah covid -19 ini.</p>	35 menit

I. Penilaian

1. Sikap

Penilaian Observasi berdasarkan tanggung jawab dalam absensi di kolom komentar google classroom dan waktu pengumpulan tugas

2. Pengetahuan

Tertulis Uraian

3. Keterampilan

Penilaian Unjuk Kerja dan Diskusi

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial bagi peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan pemberian soal.
2. Pengayaan bagi peserta didik yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Semin, 17 Juli 2020

Mengetahui

Kepala Sekolah

Rustamto, S. Ag.
NBM. 976 334

Guru Mata Pelajaran

Uswatun Khasanah, S. Pd.
NBM. 10066757