

RPP
(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)

I. Identitas Mata Pelajaran

1. Mata Pelajaran : MATEMATIKA
2. Materi Pokok : Pangkat, Akar dan Logaritma
3. Tingkat/semester : X/I
4. Waktu : 2 x 4 jam @ 45 menit

II. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

1. Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)

Memahami, menerapkan, menganalisa dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja matematika. Pada tingkat teknis detil dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengetahuan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional dan internasional.

2. Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup 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, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah, serta mampu melaksanakan tugas epesifik dibawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah, serta manpu melaksanakan tugas spesifik dibawa pengawasan langsung.

III. Kompetensi Dasar

1. Kompetensi Dasar (KI. Pengetahuan)

3.1 Menerapkan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah

2. Kompetensi Dasar (KI. Keterampilan)

4.1 Menyajikan penyelesaian masalah bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma

IV. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Menghitung bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah

4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma

V. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menghitung bilangan pangkat bulat positif dan negatif
2. Peserta didik dapat menghitung bilangan pangkat rasional
3. Peserta didik dapat menentukan bentuk akar

VI. Materi Pembelajaran

Eksponen (Pangkat) dan Bentuk Akar

VII. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media : PowerPoint dan Aplikasi Pembelajaran On Line "WEB Pembelajaran"
2. Alat : Hand Phone dan Laptop dengan Jaringan Internet

VIII. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Strategi Pembelajaran : *Discovery Learning*
3. Metode : Pembelajaran Daring/On Line

IX. Strategi Pembelajaran/Tahapan Pembelajaran

➤ Pertemuan ke-1

- Pembuka

- Guru menshare materi tentang bentuk pangkat pada Aplikasi Pembelajaran On Line Web pembelajaran.
- Guru mendata kehadiran peserta didik

- Inti

- Peserta didik mempelajari Materi tentang bentuk pangkat yang di share guru melalui media PPT yang telah dibuat dengan link <https://bit.ly/30Lfi2o>
- Peserta didik melakukan interaksi pembelajaran jarak jauh dengan guru.
- Peserta didik mengerjakan LKPD yang di share melalui Aplikasi Pembelajaran ON Line Web pembelajaran.

- Penutup

- Guru mendata hasil pekerjaan siswa dan menyusun instrumen penilaian selanjutnya.

➤ Pertemuan ke-2

- Pembuka

- Guru menshare materi tentang bentuk akar pada Aplikasi Pembelajaran On Line Web pembelajaran.
- Guru mendata kehadiran peserta didik

- Inti

- Peserta didik mempelajari Materi tentang bentuk akar yang di share guru melalui media PPT yang telah dibuat dengan link <https://bit.ly/3ago7Ec>
- Peserta didik melakukan interaksi pembelajaran jarak jauh dengan guru.
- Peserta didik mengerjakan LKPD yang di share melalui Aplikasi Pembelajaran ON Line Web pembelajaran.

- Penutup

- Guru mendata hasil pekerjaan siswa dan menyusun instrumen penilaian selanjutnya

X. Penilaian

1. Prosedur Penilaian :

Penilaian dilakukan dari awal (kuis/pretest)-akhir dan atau (post test) proses pembelajaran

2. Jenis Penilaian :

Tes (Soal Essay) Melalui Aplikasi Web Pembelajaran

3. Alat Penilaian

Menu Soal Pada Aplikasi Web pembelajaran dengan sistem penilaian otomatis

XI. Sumber Bacaan

Buku Matematika SMK & MAK Kelas X Penerbit Erlangga

Buku Matematika SMK Penerbit Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

XII. Tindak Lanjut

Jika terdapat siswa yang remedial dan pengayaan materi akan dijadwalkan tersendiri

Mengetahui,

Kepala SMK Gelora Bekasi

Bekasi, 11 Agustus 2020

Guru Mata Pelajaran

Nur Idris, S.P

Ariana, S.Pd

Lampiran

A. Lembar Kerja Peserta Didik 1

- a. Judul : Pangkat, Bentuk Akar dan Logaritma
- b. Tujuan : Peserta didik dapat menghitung bilangan pangkat bulat positif dan negatif
Peserta didik dapat menghitung bilangan pangkat rasional
Peserta didik dapat menentukan bentuk akar
- c. Identitas Mata Pelajaran : Matematika Semua Jurusan
- d. Petunjuk Kerja : Isilah setiap pertanyaan beserta penalarannya
- e. Form Kegiatan :

Sederhanakan bentuk-bentuk berikut, kemudian tentukan nilainya.

1. $7^{10} \times 7^{-4} \times 49^{-2}$

2. $\frac{16 \times 2^8}{2^{12}}$

3. $4x^6 : (2x^3)^2$

4. $\sqrt[5]{32^3}$

5. Sederhanakan dan nyatakan dalam bentuk positif dari $\left(\frac{3k^2 t^3 m}{k^3 t^{-5} m^4}\right)^{-2}$

B. Lembar Kerja Peserta Didik 2

- a. Judul : Pangkat, Bentuk Akar dan Logaritma
- b. Tujuan : Peserta didik dapat menghitung bilangan pangkat bulat positif dan negatif
Peserta didik dapat menghitung bilangan pangkat rasional
Peserta didik dapat menentukan bentuk akar
- c. Identitas Mata Pelajaran : Matematika Semua Jurusan
- d. Petunjuk Kerja : Isilah setiap pertanyaan beserta penalarannya
- e. Form Kegiatan :

1. Sederhanakan bentuk akar dari $\sqrt{32}$ dan $\sqrt{54}$!
2. Hitung dan sederhanakan bentuk akar dari $3\sqrt{3} + \sqrt{24} - \sqrt{12}$!
3. Hitung dan sederhanakan perkalian bentuk akar berikut.
 - a. $\sqrt{7} \times \sqrt{6}$
 - b. $2\sqrt{6}(\sqrt{2} + 5\sqrt{3})$
 - c. $(\sqrt{15} + \sqrt{3})(\sqrt{15} - \sqrt{3})$