

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### A. Identitas

Nama sekolah : SMAIT Bina Insani  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XI/Ganjil  
Materi pokok : Persamaan Trigonometri  
Alokasi waktu : 2 x 40 Menit  
Tahun Pelajaran : 2021/2022

### B. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian Matematika pada tingkat teknis, spesifik, detail, 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.
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.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian persamaan trigonometri	3.1.1 Menentukan panjang sisi sebuah segitiga siku-siku jika panjang satu sisi dan besar sebuah sudut yang bukan siku-siku diketahui

4.1 Memodelkan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri	4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku - siku
---	---

#### D. Tujuan Pembelajaran

Melalui model Discovery Learning ini peserta didik diharapkan dapat menentukan panjang sisi sebuah segitiga siku-siku dan menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri. Peserta didik juga diharapkan bertanggung jawab dan saling menghargai dalam mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri dalam bentuk laporan tertulis baik secara individu atau kelompok.

#### E. Materi Pembelajaran

- Rumus perbandingan trigonometri
- Penyelesaian masalah berkaitan dengan persamaan trigonometri

#### F. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Discovery Based Learning
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, unjuk kerja dan penugasan

#### G. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media
  - a) Power Point
  - b) LKPD
2. Alat
  - a) Laptop
  - b) LCD
  - c) Klinometer

#### H. Sumber Belajar

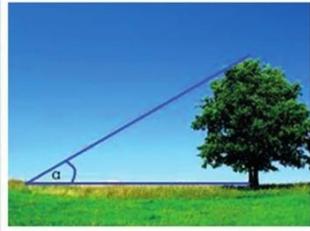
1. Lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat
2. Rosihan dkk. 2017. Matematika untuk SMA/MA Kelas XI. Jakarta: PT Tiga serangkai.
3. Normandiri. 2017. Matematika untuk SMA/MA Kelas XI. Kelompok peminatan Jakarta. Erlangga.
4. Bahan Ajar Guru
5. Internet: <https://www.youtube.com/watch?v=dKbCjqYtb-A>

## I. Langkah-langkah Pembelajaran

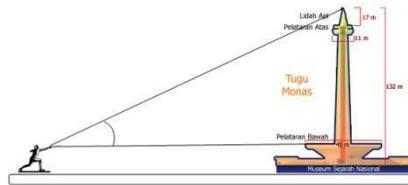
A. Kegiatan Pendahuluan		Alokasi Waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Salam Pembuka</li> <li>➤ Peserta didik melalui pembiasaan memulai pembelajaran dengan berdoa untuk menumbuhkan perilaku santun dan religius</li> <li>➤ Memeriksa kehadiran peserta didik melalui sbagai pembiasaan perilaku disiplin</li> <li>➤ Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan dan kebersihan diri dan lingkungan sekitar dalam upaya budaya industri.</li> <li>➤ Menanyakan peserta didik tentang kabar hati hari ini sesuai dengan gambar yang ada di slide</li> </ul>	5 menit
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan motivasi tentang menghargai yang ada dalam Al Quran</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>QS. Al-Hujurat Ayat 11</b></p> <p>Janganlah kamu saling mencela satu sama lain dan janganlah saling memanggil dengan gelar-gelar yang buruk. Seburuk-buruk panggilan adalah (panggilan) yang buruk (fasik) setelah beriman. Dan barangsiapa tidak bertobat, maka mereka itulah orang-orang yang zalim</p>	3 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengingat kembali materi perbandingan trigonometri dan mengaitkan pembelajaran yang akan dilakukan</li> </ul>	7 menit
B. Kegiatan Inti		
Menanya dan menalar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan peserta didik mengemukakan pertanyaan yang bersifat eksplorasi pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik berdasarkan pengalaman belajarnya yang bermuara pada penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas melalui gambar yang disajikan mengenai :</li> </ul>	5 menit



- Bagaimana menentukan tinggi tiang bendera?



- Bagaimana menentukan tinggi sebuah pohon?



- Bagaimana menentukan tinggi monas?
- Bagaimana menentukan ketinggian sebuah obyek yang sangat tinggi yang sangat sulit untuk diukur tanpa mengukurnya secara langsung?

➤ Guru mengarahkan jawaban peserta didik pada penggunaan alat Klinometer

Pengumpulan Data

- Peserta didik dibagi kedalam 2 kelompok
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok menentukan aktifitas mengukur suatu ketinggian objek menggunakan klinometer

Hal-hal yang disepakati:

- Pemilihan objek yang akan diukur tingginya
- Alat dan bahan yang digunakan
- Pembagian tugas individu dari masing-masing kelompok
- Selama proses pengukuran tinggi kelompok membuat vlog (rekam)

- Peserta didik secara berkelompok melakukan pengukuran dengan klinometer yang sudah dibuat sebelumnya Siswa secara berkelompok menentukan tinggi objek dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri yang sudah dipelajari sebelumnya
- Selama proses menentukan tinggi suatu objek masing-masing kelompok membuat vlog
- Guru memonitoring aktivitas peserta didik selama mengukur

20 menit

	suatu ketinggian objek menggunakan klinometer	
Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik secara berkelompok menentukan tinggi objek dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri yang sudah dipelajari sebelumnya</li> <li>➤ Guru melakukan bimbingan pada saat menentukan tinggi objek</li> </ul>	10 menit
Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya</li> <li>➤ Kelompok lain memberikan umpan balik atas presentasi kelompok lain dengan sikap saling menghargai</li> </ul>	5 menit
Generalisasi (Kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi presentasi siswa</li> </ul>	5 menit
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan penguatan berupa soal dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri dalam mencari tinggi suatu objek (tugas individu)</li> <li>➤ Guru menilai hasil kerja siswa dan memberikan komentar di hasil pengerjaannya</li> </ul>	10 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil praktek yang sudah dijalankan.</li> <li>➤ Siswa diberikan proyek untuk upload vlog tentang menentukan tinggi suatu objek. Batas pengumpulan 2 hari</li> <li>➤ Seluruh siswa menuliskan kalimat/ quotes tentang menghargai dalam karton yang ditempel oleh guru</li> <li>➤ Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li> <li>➤ Berdoa bersama</li> </ul>	10 menit

## J. Penilaian Proses Dan Hasil Belajar

### 1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
- b. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
- c. Penilaian Keterampilan : Unjuk kerja

### 2. Bentuk Penilaian:

- a. Observasi : Lembar Pengamatan
- b. Penilaian Pengetahuan : LKPD
- c. Penilaian Keterampilan : Lembar Penilaian Unjuk kerja

## K. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian

1. Remedial Remedial akan dilakukan berdasarkan hasil analisis hasil belajar siswa dengan bentuk kegiatan:
  - a) Pembelajaran ulang (apabila tidak tuntas  $\geq 50\%$ )
  - b) Bimbingan kelompok (apabila tidak tuntas  $20\% - 50\%$ )
  - c) Bimbingan perorangan (apabila tidak tuntas  $\leq 25\%$ )  
Siswa diberi materi tambahan sesuai dengan indikator yang belum tercapai, setiap siswa bisa berbeda/melihat indikator mana yang belum tuntas untuk tindak lanjut sesuai waktu yang tersedia.
2. Pengayaan Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mengumpulkan dan mempelajari soal-soal PAS dan UTBK mengenai persamaan trigonometri.

Serang, Oktober 2021  
Guru Mata Pelajaran

Elin Nurlena, S.Pd