

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X SMA
Materi Pokok : Aturan sinus dan cosinus
Alokasi Waktu : 10 menit
Kompetensi Inti :

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.
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.

Kompetensi Dasar:

3.12 Menerapkan aturan sinus dan cosinus

4.12 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan aturan sinus dan cosinus

Indikator Pencapaian Kompetensi:

3.12.1 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus

4.12.2 Menentukan salah satu sisi segitiga jika diketahui sudut dan sisi yang lain dengan menggunakan aturan sinus

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat memahami konsep, menganalisis, menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus dengan cermat dan benar, memiliki karakter (religius, integritas, nasionalisme, gotong royong dan kemandirian), dan memiliki kemampuan literasi (baca tulis, numerasi, sains, digital, financial, budaya dan kewargaan) untuk membiasakan siswa dalam berpikir kritis, kreativitas, komunikasi dan kolaborasi.

B. PENDAHULUAN (alokasi waktu. Contoh: 2 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menginstruksikan kepada ketua kelas untuk memimpin berdoa.
3. Guru melakukan presensi dan menyiapkan peserta didik agar siap menerima materi pembelajaran.
4. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
5. Guru menyampaikan motivasi tentang tujuan & manfaat mempelajari materi aturan sinus dan cosinus dengan kompetensi yang akan dicapai dan metode belajar yang akan ditempuh.

C. KEGIATAN INTI (alokasi waktu. Contoh: 6 menit)

1. Guru memberikan stimulus kepada peserta didik untuk mengingat kembali rumus perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, dan tangen)
2. Guru memberikan pertanyaan faktual tentang perbandingan trigonometri
3. Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk membuat kelompok kecil dan kemudian memberikan soal terkait trigonometri.
4. Guru menginstruksikan kepada peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait aturan sinus dan cosinus kemudian memberikan kesempatan untuk menanyakan kembali materi yang belum dipahami.

D. PENUTUP (alokasi waktu. Contoh: 2 menit)

1. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tugas agar peserta didik lebih memahami tentang penggunaan aturan sinus dan cosinus.
3. Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya agar peserta didik dapat menyiapkan diri.
4. Guru menginstruksikan kepada ketua kelas untuk memimpin doa sebelum mengakhiri pembelajaran.

E. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Media / Alat : Whiteboard, Spidol, LKPD, Smartphone

Sumber Pembelajaran : Internet

F. PENILAIAN

Teknik Penilaian : Tertulis

Instrumen Penilaian : Soal Esai

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Petunjuk penggunaan LKPD:

1. Buatlah kelompok masing-masing 2 orang.
2. Diskusikan dengan kelompok soal yang ada di LKPD.
3. Kerjakan soal LKPD secara individu
4. Hasil dari diskusi LKPD dikumpulkan setelah mendapat instruksi dari guru.

Tujuan:

Setelah mengerjakan LKPD ini diharapkan peserta didik mampu menjelaskan aturan sinus dan cosinus dan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus baik secara teori maupun mampu mengetahui pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari.

Soal

1. Tentukan unsur-unsur yang lain dari segitiga ABC jika diketahui $\angle A = 90^\circ$, $\angle C = 45^\circ$ dan $a = 6$ cm!
2. Diketahui segitiga ABC dengan $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 75^\circ$ dan panjang sisi BC = 12 cm. Tentukan panjang sisi AB!

Nama Kelompok:

1. ...
2. ...

PENYELESAIAN