

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 4 Denpasar
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021 / 2022
Materi Pokok : Rumus Jumlah dan Selisih
Sinus Kosinus
Alokasi Waktu : 2×45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI. 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI. 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI. 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI. 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar (KD)

- 3.2 Membedakan penggunaan jumlah dan selisih sinus dan kosinus
- 4.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih sinus dan kosinus

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.2.1 Menentukan nilai sinus jumlah dan selisih dua sudut

3.2.2 Membuktikan bentuk persamaan trigonometri dengan menggunakan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut.

4.2.1 Menafsirkan penyelesaian permasalahan terkait rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut.

C. Tujuan Pembelajaran Pertemuan Pertama

Dengan Model *Discovery Learning*, melalui *Google Meet* dan *Google Classroom* peserta didik dapat :

1. Menentukan nilai sinus jumlah dan selisih dua sudut.
2. Membuktikan bentuk persamaan trigonometri dengan menggunakan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut.
3. Menafsirkan penyelesaian permasalahan terkait rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut

D. Materi Pembelajaran

Untuk α dan β menyatakan besar sudut, maka pada bentuk sinus akan berlaku :

1. $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
2. $\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$

Adapun bentuk rumus tersebut dinamakan sebagai rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pendekatan *Saintifik*
2. Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi dan penugasan
3. Model : *Discovery Learning*

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Video Pembelajaran, *Power Point*
2. Alat : Laptop, *Head Set*, *Smart Phone*, *Stylus/Active/Tablet Pen*

G. Sumber Belajar

1. Situs Rumah Belajar, yaitu : <https://belajar.kemdikbud.go.id>
2. Buku Matematika SMA/MA Kelas XI Program Peminatan, Jakarta : Kemendikbud Republik Indonesia

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2 × 45 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>KEGIATAN ASYNCHRONOUS</p> <p><i>Penguatan Pendidikan Karakter (Religius)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Melalui komunikasi via grup <i>What's App</i>, guru mengucapkan salam dan berdoa bersama untuk memulai kegiatan pembelajaran serta mengarahkan siswa untuk masuk ke <i>Google Classroom</i>. <p><i>Penerapan TPACK</i></p> <p><i>Kegiatan Apersepsi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Guru bersama peserta didik mencermati video pada <i>Google Classroom</i> yang menginformasikan mengenai kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran dan contoh masalah nyata yang memanfaatkan materi <i>Rumus Sinus Jumlah dan Selisih Dua Sudut</i> serta menginformasikan materi prasyarat <i>Sekolah Aman, Ramah dan Nyaman</i> Guru memotivasi peserta didik agar lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran melalui chat pada <i>Forum Diskusi</i>. <p><i>Penerapan TPACK</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka link <i>LKPD Pertemuan I</i> dalam bentuk <i>Google Form</i> untuk dikerjakan secara berkelompok, dengan waktu pengerjaan sekitar 40 menit. 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>KEGIATAN ASYNCHRONOUS</p> <p>Tahap Stimulation</p> <p><i>Mengamati</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Pada <i>LKPD</i> peserta didik mencermati mencermati segiempat ABCD yang mana, didalam segiempat tersebut berisi empat segitiga siku-siku serta sudut a dan b. <p><i>Communicative Skill</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Memberi kesempatan pada peserta didik untuk berkomentar dan bertanya apabila terdapat hal-hal yang belum dimengerti terkait pengerjaan <i>LKPD</i> melalui chat pada <i>Forum Diskusi</i>. <p>Tahap Problem Statement</p>	60 menit

Critical Thinking Skill

3. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang muncul untuk membuktikan *Rumus Sinus Jumlah dan Selisih Dua Sudut*. Adapun beberapa pertanyaan yang mungkin muncul, yakni :
- Pada $\triangle ADE$, berapa besar $\angle AED$?*
 - Pada $\triangle DEF$, berapa besar $\angle DFE$?*
 - Pada $\triangle BEF$, berapa besar $\angle BEF$?*
 - Pada $\triangle BEF$, berapa besar $\angle BFE$?*
 - Pada $\triangle CDF$, berapa besar $\angle CFD$?*

Tahap Data Collection

Colaborative Skill

Penguatan Pendidikan Karakter (Gotong Royong)

Mengeksplorasi

4. Peserta didik melakukan diskusi dan bekerja secara berkelompok untuk menyelesaikan kegiatan yang ada pada LKPD.
5. Melalui *Forum Diskusi*, guru memfasilitasi dan membimbing peserta didik apabila peserta didik mengalami kendala selama proses pengerjaan LKPD berlangsung.

Tahap Data Processing

Mengasosiasi

Critical Thinking Skill

6. Peserta didik bersama kelompoknya berdiskusi untuk mengolah data hasil pengamatan yang telah diperoleh sebelumnya.
7. Dengan menggunakan data hasil pengamatan tersebut, peserta didik mengerjakan *Aktifitas Pembelajaran 1, 2 dan 3* serta *Latihan Soal* sebagai penguatan pada link “*LKPD Pertemuan 1*”

KEGIATAN SYNCHRONOUS

Tahap Verification

Communicative Skill

8. Guru bersama peserta didik menyimak presentasi hasil diskusi dari salah satu kelompok, sedangkan kelompok lain menanggapi melalui *Google Meeting*.

Tahap Generalization

	<p><i>Creative Skill</i></p> <p>9. Guru memfasilitasi peserta didik untuk membuat dan menyampaikan simpulan terkait materi pembelajaran pada pertemuan ini</p> <p>10. Guru memberi masukan dan penguatan pada peserta didik terkait pemahaman mengenai kesimpulan yang telah dihasilkan.</p>	
Penutup	<p><i>Sekolah Aman, Ramah dan Nyaman</i></p> <p>1. Guru memberikan umpan balik yang membangun terhadap hasil kerja dan kemampuan yang telah diperlihatkan oleh peserta didik.</p> <p>2. Guru memberi tindak lanjut berupa Pekerjaan Rumah (PR) dan menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Sebagai evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, guru bersama peserta didik menyepakati waktu pengerjaan soal kuis yang tersedia pada link "Kuis Pertemuan 1".</p> <p><i>Penguatan Pendidikan Karakter (Religius)</i></p> <p>4. Guru bersama peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menghaturkan doa dan salam penutup.</p>	15 menit
Evaluasi	<p>KEGIATAN ASYNCHRONOUS</p> <p><i>Penguatan Pendidikan Karakter (Integritas)</i></p> <p>1. Secara mandiri, peserta didik mengerjakan soal kuis yang tersedia pada link <i>Kuis Pertemuan 1</i> pada akun Google Classroom masing-masing dengan waktu pengerjaan yang telah ditentukan</p>	Menyesuaikan

I. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi/ Jurnal 	<ul style="list-style-type: none"> • Selama proses pembelajaran berlangsung
2.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Tes Tertulis • Tes Lisan (Tanya Jawab) • Penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada akhir pertemuan dan akhir pembelajaran satu KD/BAB • Sewaktu-waktu/ beberapa kali selama proses pembelajaran berlangsung. • Selama dan setelah proses pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk Kerja atau Presentasi • Proyek • Portofolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Selama proses pembelajaran berlangsung • Akhir pembelajaran untuk satu atau lebih KD • Akhir pembelajaran satu KD

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial (*Instrumen terlampir*)

Pembelajaran remedial dilakukan segera setelah kegiatan penilaian. Remedial dilakukan untuk peserta didik yang belum mencapai kompetensinya, baik individual maupun klasikal. Remedial dilakukan dengan cara diadakan diskusi dan latihan soal untuk indikator atau KD yang belum tercapai.

b. Pengayaan (*Instrumen terlampir*)

- Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM dengan cara diberikan tugas mengkaji penerapan dan/mengerjakan soal-soal yang *HOTS (High Order Thinking Skills)*.
- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan guru dengan peserta didik

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 4 Denpasar

Denpasar, Mei 2021
Guru Matematika Peminatan

I Made Sudana, S.Pd, M.Pd
NIP. 19691110 199203 1 007

Putu Eka Dwipayana, M.Pd
NIP. –