

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MAN 2 Situbondo
Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
Kelas/Semester : X/2
Materi Pokok : **Rasio Trigonometri**
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku***

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahuny 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*

3.7 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku

Indikator:

- a. siswa dapat memahami konsep-konsep terkait rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras
- b. siswa dapat menerapkan konsep-konsep rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras dalam menyelesaikan masalah

4. *Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan*

4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku

Indikator:

- a. siswa dapat menyelesaikan masalah terkait rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras
- b. siswa dapat menjelaskan baik secara tulisan prosedural dalam menyelesaikan masalah terkait rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras***
2. Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras***
3. Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras***
4. Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras***

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Problem Based Learning (PBL)
2. Diskusi dan penugasan

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
2. Audio Visual (video pembelajaran atau video tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran secara daring melalui WA
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik yang dibagikan melalui grup WA kelas
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya saat diskusi melalui WA
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan melalui file pdf yang dibagikan melalui WA

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui:* guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan triple pythagoras*** baik dalam bentuk visual maupun audio visual berupa tanyangan video penjelasan materi melalui chanel Youtube.
- 2). *Memahami:* memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan:* guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan triple pythagoras***, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual yang berada disekitar lingkungan peserta didik berada.
- 4). *Menganalisis:* peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang

- berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya melalui grup WA kelas.
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras***, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
 - 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras*** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur
- c. **Keterampilan**
- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras*** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras***;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman yang lainnya dalam grup WA;
 - 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras*** diajukan dan diciptakan;
 - 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan temannya melalui WhatsApp.
 - 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras*** beserta penyelesaiannya dan dikumpulkan melalui WA.

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Tes tulis

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel pythagoras*** berupa file pdf yang dibagikan via WA.

- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *rasio trigonometri pada segitiga siku-siku dengan bilangan tripel phythagoras* via WA.

Mengesahkan,
Kepala MAN 2 Situbondo

Situbondo, 14 Juli 2019
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Puji Pinarto, M.Pd.I
NIP. 196407151992031005

Dra Nura Nurmiyatin
NIP. 196605142005012001