RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri Negeri 1 Tana Toraja
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/ Semester : X IPA-IPS/2
Materi Pokok : Perbandingan Trigonometri pada Segitiga siku-siku
Alokasi Waktu : 2 ×45 menit (2 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI.2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong,kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI4. 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.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD Indikator Pencapaian Kompetensi 3.8.

Menentukan perbandingan trigonometri (sinus, cosinus,tangen,cosecan, secan dan cotangen) pada segitiga siku-siku

3.8.1. Menentukan panjang sisi-sisi pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan teorema pithagoras
3.8.2. Menentukan sisi depan, sisi samping dan sisi miring untuk suatu sudut lancip (α) pada suatu segitiga siku-siku

3.8.3. Menjelaskan perbandingan trigonometri (sinus, cosinus,tangen,cosecan, secan dan cotangen) pada segitiga siku-siku
3.8.4. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus,tangen,cosecan, secan dan cotangent) pada segitiga siku-siku

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

4.8.1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

4.8.2 Menyelesaikan masalah perbandingan tigonometri dengan mengukur tinggi sebuah menara

C.Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan penemuan terbimbing, diskusi, dan tanya jawab,peserta didik diharapkan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan dengan disiplin dan jujur, mampu memberi saran dan kritik serta dapat dengan tepat mampu menentukan rasio trigonometri pada segitiga siku-siku, dan menentukan solusi dari masalah yang berkaitan dengan rasio trigonometri.

D.Perbandingan Trigonometri pada segitiga siku-siku (terlampir)

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan
Metode/model : Penemuan terbimbing/guided discovery learning

F.Media/ Alat,Bahan dan sumber belajar

Media/ alat : White board,alat peraga tentang macam-macam segitiga, dan Lembar kerja siswa
Bahan : Laptop,LCD
Sumber Belajar : 1.Buku siswa matematika kelas X
2.Buku Guru matematika kelas X
3.Benda-benda yang ada di sekitar kelas

G. Kegiatan Pembelajaran :

Indikator :
Siswa dapat :

3.8.1 Menentukan panjang sisi-sisi pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan teorema pithagoras

3.8.2 Menentukan sisi depan, sisi samping dan sisi miring untuk suatu sudut lancip (α) pada suatu segitiga siku-siku

3.8.3 Menjelaskan perbandingan trigonometri (sinus, cosinus,tangen,cosecan, secan dan cotangent) pada segitiga siku-siku

3.8.4 Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus,tangen,cosecan, secan dan cotangen) pada segitiga siku-siku

4.8.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

4.8.2 Menyelesaikan masalah perbandingan trigonometri dengan mengukur tinggi sebuah benda

Pertemuan 1 :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru Menyampaikan salam 2. Guru mengecek kehadiran siswa, dan menanyakan keadaan siswa Guru mengarahkan untuk berdoa 3. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami perbandingan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari 4. Sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritis, siswa diajak mengamati bangunan di sekitar sekolah yang mencerminkan atau menunjukkan penggunaan perbandingan trigonometri 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Inti	1. Penyajian Masalah Guru memberikan stimulus dengan mengajak siswa siapa yang bisa membuat segitiga siku-siku di papan 2. Guru menjelaskan tentang 6 perbandingan Trigonometri pada segitiga siku-siku 3. Verifikasi Data Guru membagi LAS dan dengan bimbingan guru,siswa menyelesaikan lembar aktifitas siswa (LAS) kegiatan 1 untuk menentukan panjang sisi-sisi dari sebuah segitiga siku-siku 4. Menentukan perbandingan Trigonometri dari segitiga siku-siku yang telah di berikan pada LKS kegiatan 1 5. Merumuskan Penjelasan Siswa diminta untuk menyimpulkan temuan-temuan yang diperoleh dari LAS yang berkaitan dengan perbandingan tigonometri 6. Presentasi Siswa mempresentasikan hasil lembar kegiatan siswa di depan kelas dan yang lain menanggapi. 7. Mengadakan Analisis Inquiry Guru memberikan soal-soal yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada lembar evaluasi	70 Menit
Penutup	1. Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku	10 menit

	2. Guru menyampaikan kegiatan pertemuan berikutnya yaitu menjawab soal-soal mengenai perbandingan trigonometri 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar di rumah dalam keadaan pandemi	

Lampiran – Lampiran :

1. Materi Pembelajaran
2. Lembar Kegiatan Siswa 1
3. Instrumen Penilaian Pertemuan 1

Makale, 28 Juni 2021

Mengetahui :
Kepala UPT SMA Negeri 1 Tana Toraja,

Guru Mata Pelajaran,

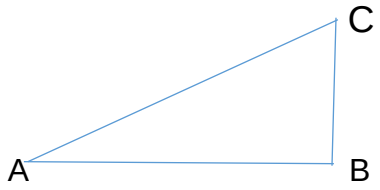
Drs. Hardhy Zulkifli,M.Pd
NIP. 19650722 198603 1 014

Barnetje Tandirogang,S.Pd
NIP.19691015 199802 2 008

Lampiran – lampiran :

1. Instrumen Penilaian :
   a. Instrumen Penilaian Pengetahuan
      Tes Lisan

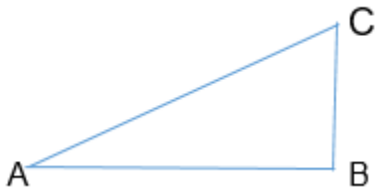
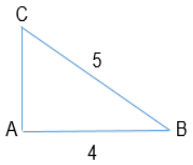
      1. Diberikan gambar sebagai berikut



      Manakah yang termasuk sisi miring, sisi depan dan sisi samping dari sudut A

   b. Tes tertulis
      1. Diketahui segitiga siku-siku ABC dengan sudut siku-siku di B, Jika panjang AC = 5 cm, BC = 4 cm, tentukan panjang sisi AB
      2. Jelaskan pengertian dari perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku mengenai :
         - Sinus
         - Cosinus
         - Tangen
         - Cosecan
         - Secan
         - Cotangen
      3. Diketahui segitiga siku-siku ABC dengan sudut siku-siku di B, Jika panjang AC = 5 cm, AB = 4 cm, tentukanlah nilai sin B

Penyelesaian dan pedoman penskoran :

No.	URAIAN JAWABAN	SKOR
1.		
	BC = 5 CM	1
	AC = $\sqrt{5^2 - 4^2}$	
	= $\sqrt{9}$	2
	= 3	
	Jadi panjang sisi AC = 3 cm	1
2.	Pengertian dari perbandingan trigonometri sinus, cosinus,tangen,cosecant, secan dan cotangent pada segitiga siku-siku adalah …. Pada segitiga siku-siku ABC, siku-siku di titik B maka berlaku bahwa :	
	Sinus A = $\frac{BC}{AC}$	1
	Cosinus A = $\frac{AB}{AC}$	1
	Tangen A = $\frac{BC}{AB}$	1
	Cosecan A = $\frac{AC}{BC}$	1
	Secan A = $\frac{AC}{AB}$	1
	Cotangen = $\frac{AB}{BC}$	1
3.	Diketahui segitiga siku-siku ABC dengan sudut siku-siku di A.Jika panjang BC = 5 cm, AB = 4 cm tentukanlah nilai sin B	
		2

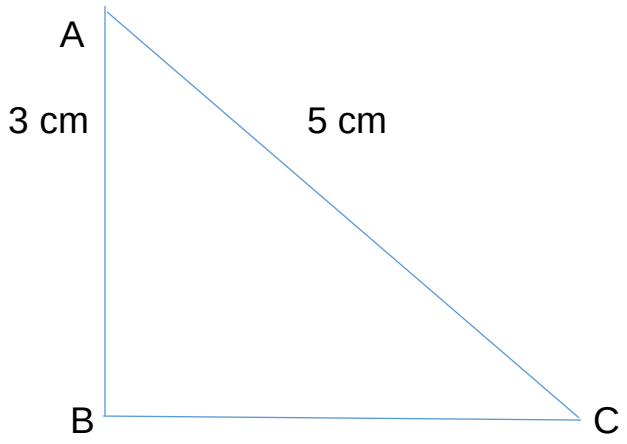
	AC = $\sqrt{5^2 - 4^2}$ AC = $\sqrt{9}$ AC = 3 Sin B = $\frac{AC}{BC}$ = $\frac{3}{5}$ Catatan : Penskoran bersifat komprehensip/menyeluruh. Tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan masalah yang terutama meliputi pemahaman, tata cara penulisan, ketepatan penggunaan simbol, penalaran (logis) serta ketepatan strategi memecahkan masalah Instrumen Penilaian Keterampilan : Dengan metode proyek siswa di suruh mnghitung tinggi sebuah benda di sekitar rumah masing-masing dengan menggunakan konsep perbandingan trigonometri (tidak boleh menghitung dengan cara langsung mengukur benda tersebut Penyelesaian dan Pedoman penskoran : 1. Siswa menuliskan permasalahan …… 2. Siswa membuat model matematika dari permasalahan yang dibuat …… 3. Siswa menyelesaikan permasalahan yang telah dibuat …….. Jumlah skor	2 2 3 3 4 10

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Kegiatan 1 :

Sebuah segitiga siku-siku ABC dengan siku-siku di B

Seperti gambar berikut :



Tentukanlah Perbandingan Trigonometri

1. Sin C =
2. Cos C =
3. Tangen C =
4. Cosec C =
5. Secan C =
6. Cotangent C =