

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas Program Pendidikan:

Nama Sekolah : SMK N 1 ULU PUNGKUT
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kompetensi Keahlian : AGRIBISNIS TANAMAN PERKEBUNAN
 Kelas/Semester : X/2
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Alokasi Waktu : 4 x 45 menit (1 x TM)

B. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti *)

KI	Deskripsi Kompetensi Inti
KI.1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
Sosial	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, gotong royong, kerja sama, toleran, damai, bertanggungjawab, responsif, dan proaktif, melalui keteladanan, pemberian nasehat, penguatan, pembiasaan pengkondisian, secara berkesinambungan, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
Pengetahuan	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, 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.
Keterampilan	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 *)

KD	KODE	Deskripsi Kompetensi Dasar
Pengetahuan	3.8	Menentukan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku
Keterampilan	4.8	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

D. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran (TP)

KODE IPK	RUMUSAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	RUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)
3.8.1	Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang sudutnya tetap dan panjang sisinya berbeda	Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang sudutnya tetap dan panjang sisinya berbeda dengan cermat
3.8.2	Menemukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku	Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menemukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku dengan percaya diri
3.8.3	Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku	Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menentukan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan kreatif
4.8.1	Mengidentifikasi nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku	Melalui diskusi, peserta didik mampu mengidentifikasi nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku dengan cermat
4.8.2	Mengoperasikan konsep nilai perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah	Melalui diskusi peserta didik mampu mengoperasikan konsep nilai perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah dengan bertanggungjawab

E. Materi Pembelajaran

(Rincian dari Materi Pokok Pembelajaran)

- Perbandingan trigonometri dari suatu sudut pada segitiga siku-siku
- Nilai perbandingan trigonometri sudut istimewa
- Perbandingan trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran


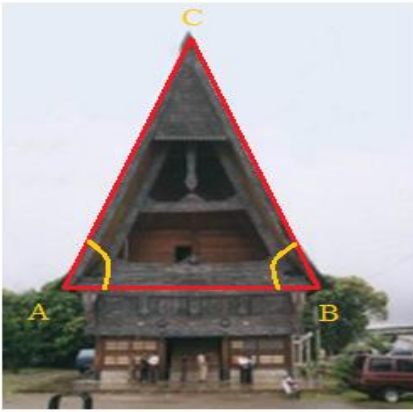
F. Pendekatan, Model dan Metode


pendekatan	Saintifik
Model	Discovery Learning
Metode	Diskusi,tanya jawab, presentase dan ceramah

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama = 4 x 45 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu						
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Memberi salam Berdo'a Mengecek kehadiran peserta didik Mengecek perlengkapan LCD proyektor Memberi motivasi tentang perlunya pemahaman mengenai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku Apersepsi : <ul style="list-style-type: none"> Mengingatnkan kembali tentang materi konsep segitiga siku-siku, teorema pythagoras,dan konsep kesebangunan Menyampaikan tujuan pembelajaran dan cara belajarnya; <table border="1" data-bbox="427 1870 1241 2067"> <thead> <tr> <th>Tujuan Pembelajaran</th> <th>Metode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang sudutnya tetap tetapi panjang sisinya berbeda</td> <td>Diskusi, menggali informasi</td> </tr> <tr> <td>menemukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku</td> <td>Diskusi, menggali informasi</td> </tr> </tbody> </table> 	Tujuan Pembelajaran	Metode	menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang sudutnya tetap tetapi panjang sisinya berbeda	Diskusi, menggali informasi	menemukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku	Diskusi, menggali informasi	15 menit
Tujuan Pembelajaran	Metode							
menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang sudutnya tetap tetapi panjang sisinya berbeda	Diskusi, menggali informasi							
menemukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku	Diskusi, menggali informasi							

	<p>mengkonsepkan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku</p> <p>Diskusi, menggali informasi</p>		
	<p>mengidentifikasi nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku</p> <p>Diskusi, menggali informasi</p>		
	<p>mengoperasikan konsep nilai perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah</p> <p>Diskusi, menggali informasi</p>		
Inti	Sintak**)	Deskripsi Discovery Learning	Waktu
	<p>1. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan dan mengamati gambar yang diberikan guru  <ul style="list-style-type: none"> Membaca buku maupun menjelajah dari internet dari berbagai sumber untuk mendapatkan informasi terkait perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan rasa ingin tahu Menyimak penjelasan guru terkait perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan rasa ingin tahu 	25
	<p>2. Pernyataan/Identifikasi masalah (<i>Problem Statement</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 4 orang dalam 1 kelompok Guru mengajak peserta didik untuk melihat gambar ke 2 dan ke 3 serta memberikan Lembar Kegiatan Peserta Didik  <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pertanyaan “apakah kita bisa mengukur besar sudut kemiringan dari rumah adat tersebut?” 	20

		 <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pertanyaan “apakah kita bisa mengukur ketinggian dari tiang bendera tersebut?” <p>Setelah membaca buku, menjelajah dari internet dan menyimak penjelasan permasalahan yang diberikan guru</p> <p>Di dalam kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang sudutnya tetap tetapi panjang sisinya berbeda dengan cermat 	
	3. Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku dengan percaya diri Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan kreatif 	30
	4. Pembuktian (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi nilai perbandingan trigonometri suatu sudut pada segitiga siku-siku dengan cermat Mengoperasikan konsep nilai perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah dengan bertanggungjawab 	30
	5. Menarik simpulan/generalisasi (Generalization)	<ul style="list-style-type: none"> Membuat bahan presentase dalam pemecahan masalah berkaitan dengan perbandingan trigonometri yang diberikan guru dengan kreatif, teliti dan bertanggungjawab Mepresentasikan bahan presentase hasil dari pemecahan masalah berkaitan dengan perbandingan dengan kreatifitas, komunikatif, bertanggungjawab dan percaya diri 	50
Penutup	Deskripsi kegiatan		Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru Bersama dengan peserta didik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat rangkuman hasil belajar terkait perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku ▪ Melakukan refleksi terhadap proses yang sudah dilalui ▪ Memberikan umpan balik tentang hasil-hasil yang diperoleh selama diskusi kelas ✓ Guru melakukan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penilaian dan mengumumkan hasil penilaian kepada peserta didik ▪ Memberi tugas baca dirumah berkaitan nilai sudut berelasi diberbagai kuadran ▪ Memberi tahu materi pembelajaran pada pertemuan berikut yaitu nilai sudut berelasi diberbagai kuadran ✓ Do'a penutup pembelajaran 		10 menit

H. Alat/Bahan dan Media Pembelajaran

Media	Media presentase, Bahan dari internet
Alat	Laptop, HP, Projector
Bahan	Klinometer, penjepit kertas, busur, benang, penghapus

I. Sumber Belajar

Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kementerian Pendidikan Dan kebudayaan Republik Indonesia 2017. <i>Buku Peserta Didik Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X</i>. Edisi Revisi 2017: Jakarta ▪ Konsep Matematika (koma).(2015/11).Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-siku.Diperoleh 02 Desember 2017, dari http://www.konsep-matematika.com/2015/11/perbandingan-trigonometri-pada-segitiga-siku-siku.html ▪ Belajar Kalukulus.(2017,19 November).Konsep Trigonometri Berdasarkan Segitiga Siku-siku.Diperoleh 02 Desember 2017, dari http://belajarkalkulus.com/konsep-trigonometri-berdasarkan-segitiga-siku-siku/ ▪ Windriyatno86.(2012/9).Bahan Ajar Trigonometri.Diperoleh 2 Desember 2017, dari https://windriyatno86.files.wordpress.com/2012/09/trig-tekz-ok3.doc
----------------	---

J. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik Penilaian)*

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Pengetahuan	Tes lisan	1. Sebutkan konsep segitiga siku-siku! 2. Sebutkan teorema phytagoras! 3. Sebutkan konsep kesebangunan!
		Tes tertulis	Soal Uraian
		Penugasan	daftar perintah
2	Keterampilan	Praktik	Mempresentasekan bahan presentase berkaitan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

)*Boleh dipilih salah satu atau semuanya

4. Instrumen Penilaian

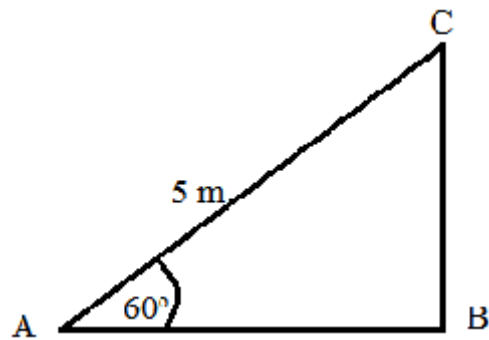
i. Pengetahuan

Soal	Rumah Cyntia berlantai dua. Lantai satu dan dua dihubungkan oleh tangga seperti gambar berikut.
------	---



Diketahui panjang tangga 5 meter dan sudut antara tangga dan lantai 1 adalah 60° . Tinggi dinding lantai satu rumah Cyntia adalah

Alternatif
Penyelesaian:



$$\sin A = \frac{BC}{AC}$$

$$\sin 60^\circ = \frac{BC}{5}$$

$$\frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{BC}{5}$$

$$BC = \frac{5}{2}\sqrt{3}$$

Maka tinggi dinding lantai satu rumah cyntia adalah $\frac{5}{2}\sqrt{3}$ m

Pedoman Penilaian

Kriteria Penskoran	Nilai
Menjawab sempurna dan lengkap	5
Menjawab Lengkap tapi kurang sempurna	4 (kebijaksanaan guru)
Menjawab benar tapi tidak lengkap	3 (kebijaksanaan guru)
Menjawab salah tapi teknik benar	2 (kebijaksanaan guru)
Menjawab salah dan teknik salah	1 (kebijaksanaan guru)

Pengolahan Penilaian Pengetahuan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

ii. Keterampilan

Rubrik Penilaian Tes Praktik (Presentasi)

No	Keterampilan Yang Dinilai	Skor	Rubrik
1.	Penyelesaian LKPD	30	Menunjukkan 3 kriteria : - tulisan jelas terbaca - tata letak proporsional - menarik
		20	Menunjukkan 2 kriteria
		10	Menunjukkan 1 kriteria
2.	Presentasi LKPD	30	Menunjukkan 3 kriteria : - bahasa yang digunakan baku - suaranya jelas - intonasinya tepat
		20	Menunjukkan 2 kriteria
		10	Menunjukkan 1 kriteria
3.	Diskusi LKPD	40	Menunjukkan 3 kriteria : - menanggapi semua pertanyaan

			<ul style="list-style-type: none"> - tanggapannya tepat - tanggapan disampaikan dengan santun - menindaklanjuti pertanyaan dengan pertanyaan lain
		30	Menunjukkan 3 kriteria
		20	Menunjukkan 2 kriteria
		10	Menunjukkan 1 kriteria

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh kelompok}}{\text{skor total}} \times 100$$

Kotanopan, Juli 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

- *) *KI dan KD Sikap Spritual dan Sikap Sosial ditambahkan untuk mata pelajaran Pendidikan Agama dan PPKn*
- ***) *Semua sintaksis/langkah model pembelajaran dapat lengkap pada setiap pertemuan, atau dapat lengkap pada beberapa pertemuan.*