RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER (RPS)
PEMBELAJARAN BLENDED

MK: Trigonometri

Kode MK: MWK41314

Disusun oleh	Yayan Eryk Setiawan, S.Pd., M.Pd.
Tanggal	30 Agustus 2019
Bahan Kuliah Semester	I (satu)
Program Studi	Pendidikan Matematika
Fakultas	Keguruan dan Ilmu Pendidikan (KIP)

UNIVERSITAS ISLAM MALANG
TAHUN 2019

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS ISLAM MALANG

Mata Kuliah	: Trigonometri	Semester : I (Satu)	Kode : MWK41314	SKS : 2
Program Studi	: Pendidikan Matematika	Dosen Pengampu: Yayan Eryk Setiawan, S.Pd., M.Pd.		

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) :

1. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. *(Sikap)*
2. Mengintegrasikan nilai-nilai ASWAJA dalam kehidupan sosial akademik *(Sikap)*
3. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. *(Keterampilan Umum)*
4. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni. *(Keterampilan Umum)*
5. Menguasai konsep teoretis matematika meliputi aljabar linear, struktur aljabar, teori bilangan, kalkulus, analisis real, persamaan diferensial, analisis vektor, metode numerik, matematika diskrit, matematika ekonomi, ilmu falaq, geometri analitik, geometri transformasi, geometri euclid, trigonometri, statistik matematika, telaah materi matematika sekolah menengah dan pengantar dasar matematika yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan menengah serta untuk studi lanjut. *(Pengetahuan)*

Capaian Pembelajaran MK (CP-MK) :

1. Mahasiswa mampu menganalisis fungsi trigonometri pada segitiga siku-siku
2. Mahasiswa mampu menganalisis fungsi trigonometri dari sudut lancip dan sudut siku-siku
3. Mahasiswa mampu menganalisis pengukuran radian dan lingkaran satuan
4. Mahasiswa mampu menggambar grafik fungsi-fungsi sirkular
5. Mahasiswa mampu mengevaluasi identitas-identitas trigonometri
6. Mahasiswa mampu menganalisis invers fungsi sirkular dan persamaan trigonometri
7. Mahasiswa mampu menerapkan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
1	Mahasiswa mampu menganalisis sudut, hubungan antar sudut,	Indikator: 1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi	I. TRIGONOMETRI PADA SEGITIGA SIKU-SIKU	*Presentasi* Diskusi Kelas	1. Mendengarkan pengantar perkuliahan dan memahami secara	-	10

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
	dan kesebangunan segitiga.	sudut 2. Mahasiswa mampu memahami pengukuran sudut 3. Mahasiswa mampu menyebutkan macam-macam sudut 4. Mahasiswa mampu memahami hubungan sudut 5. Mahasiswa memahami posisi standar dari suatu sudut 6. Mahasiswa memahami sudut coterminal Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai definisi 2. Ketepatan menghitung besar sudut berdasarkan hubungan sudut. 3. Keaktifan dalam curah pendapat	A. Pengukuran Sudut 1. Definisi sudut 2. Pengukuran sudut 3. Jenis-jenis sudut 4. Hubungan sudut 5. Satuan sudut 6. Perpindahan 7. Posisi standar dari suatu sudut 8. Sudut coterminal B. Hubungan sudut dan kesebangunan segitiga 1. Sudut-sudut vertical 2. Hubungan sudut dari dua garis sejajar dipotong garis transversal 3. Jumlah sudut dalam segitiga 4. Jenis-jenis segitiga 5. Kesebangunan dan kekongruenan segitiga	Pemberian Penguatan	garis besar tentang topik yang akan dipelajari pada pertemuan ini. 2. *Brainstorming* istilah-istilah dalam sudut. 3. Mendengarkan dan memahami penguatan konsep. 4. Membuat simpulan topik konsep dasar. 5. Berlatih soal pemahaman konsep dasar.		
2	Mahasiswa mampu menganalisis fungsi-fungsi trigonometri dan menggunakan fungsi-fungsi	Indikator: 1. Mahasiswa mampu menentukan jarak antara dua titik 2. Mahasiswa mampu	C. Fungsi-fungsi trigonometri 1. Teorema Pythagoras dan jarak	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Small Group Discussion*	1. Mendengarkan apersepsi awal tentang teorema Pythagoras dan jarak. 2. Curah pendapat	-	10

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
	trigonometri	menjelaskan fungsi-fungsi trigonometri 3. Mahasiswa mampu menentukan nilai fungsi trigonometri pada sudut kuadran 4. Mahasiswa mampu memahami identitas kebalikan 5. Mahasiswa memahami identitas Pythagoras 6. Mahasiswa memahami identitas hasil bagi Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai definisi 2. Ketepatan menghitung besar sudut kuadran. 3. Keaktifan dalam curah pendapat	2. Fungsi-fungsi trigonometri 3. Nilai fungsi trigonometri pada sudut kuadran D. Menggunakan definisi fungsi trigonometri 1. Identitas kebalikan 2. Tanda dan nilai fungsi trigonometri 3. Identitas Pythagoras 4. Identitas hasil bagi	(Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	tentang rumus jarak, fungsi-fungsi trigonometri dan nilai fungsi trigonometri pada sudut kuadran. 3. Curah pendapat tentang identitas kebalikan, identitas Pythagoras, dan identitas hasil bagi. 4. Berlatih soal sesuai materi (diskusi kelas). 5. Mendengarkan dan memahami penguatan materi oleh dosen 6. Membuat simpulan tentang materi.		
3	Mahasiswa mampu menganalisis fungsi-fungsi trigonometri sudut lancip dan non lancip	Indikator: 1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi trigonometri dari segitiga siku-siku 2. Mahasiswa mampu menjelaskan istilah cofungsi 3. Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan nilai suatu fungsi	II. SUDUT LANCIP DAN SEGITIGA SIKU-SIKU A. Fungsi trigonometri sudut lancip 1. Definisi fungsi trigonometri dari segitiga siku-siku 2. Cofungsi 3. Perubahan nilai fungsi 4. Nilai fungsi sudut-sudut	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Small Group Discussion* (Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	1. Mendengarkan apersepsi awal tentang fungsi trigonometri lancip dan tak lancip. 2. Curah pendapat tentang fungsi trigonometri lancip dan tak lancip. 3. Berlatih soal fungsi trigonometri lancip dan tak lancip (diskusi		10

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		4. Mahasiswa mampu menentukan nilai fungsi sudut istimewa 5. Mahasiswa mampu memahami istilah sudut referensi 6. Mahasiswa mampu menentukan ukuran sudut menggunakan sudut referensinya Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep 4. Ketepatan menghitung besar sudut istimewa dan sudut referensi. 5. Keaktifan dalam curah pendapat	istimewa B. Fungsi trigonometri dari sudut tak lancip 1. Sudut referensi 2. Sudut istimewa adalah sudut referensi 3. Menentukan ukuran sudut menggunakan sudut referensinya		kelas). 4. Mendengarkan dan memahami penguatan materi fungsi trigonometri lancip dan tak lancip oleh dosen 5. Membuat simpulan tentang materi fungsi trigonometri lancip dan tak lancip.		
4	Mahasiswa mampu menganalisis pendekatan nilai fungsi trigonometri	Indikator: 1. Mahasiswa memahami cara penggunaan kalkulator untuk menghitung nilai fungsi 2. Mahasiswa dapat menghitung ukuran sudut menggunakan kalkulator Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep	C. Pendekatan Nilai Fungsi Trigonometri 1. Perkiraan kalkulator menghitung nilai fungsi 2. Perkiraan kalkulator menghitung ukuran sudut	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Small Group Discussion* (Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	1. Mendengarkan apersepsi awal tentang penggunaan kalkulator dalam menghitung nilai fungsi trigonometri. 2. Curah pendapat tentang penggunaan kalkulator dalam menghitung nilai fungsi trigonometri. 3. Berlatih soal penggunaan kalkulator dalam		5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		2. Ketepatan menghitung nilai fungsi 3. Ketepatan menentukan ukuran sudut. 4. Keaktifan dalam curah pendapat			menghitung nilai fungsi trigonometri (diskusi kelas). 4. Mendengarkan dan memahami penguatan materi penggunaan kalkulator dalam menghitung nilai fungsi trigonometri oleh dosen 5. Membuat simpulan tentang materi penggunaan kalkulator dalam menghitung nilai fungsi trigonometri.		
5	Mahasiswa mampu menganalisis masalah dan penerapan dari segitiga siku-siku	Indikator: 1. Mahasiswa mampu memahami digit-digit signifikan 2. Mahasiswa mampu memecahkan masalah segitiga 3. Mahasiswa mampu memahami bantalan atau navigasi. 4. Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep fungsi dalam penyelesaian masalah. Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep	D. Solusi dan Penerapan Segitiga Siku-Siku 1. Digit-digit signifikan 2. Pemecahan segitiga 3. Bantalan 4. Aplikasi lebih lanjut	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Sinkron Maya* (daring dalam waktu yang sama) Pemberian Penguatan		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Membaca materi tentang solusi dan penerapan segitiga siku-siku secara online. 2. Curah pendapat tentang solusi dan penerapan segitiga siku-siku melalui Tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang materi solusi dan	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		2. Ketepatan memecahkan masalah segitiga 3. Ketepatan menerapkan konsep fungsi trigonometri dalam masalah sehari-hari 4. Keaktifan dalam curah pendapat				penerapan segitiga siku-siku	
6	Mahasiswa mampu menganalisis pengukuran radian dan penerapannya	Indikator: 1. Mahasiswa mampu memahami pengukuran radian 2. Mahasiswa mampu mengkonversi dari radian ke derajat dan sebaliknya. 3. Mahasiswa mampu menentukan nilai fungsi trigonometri sudut dalam radian 4. Mahasiswa mampu menghitung panjang busur 5. Mahasiswa mampu menghitung luas daerah juring. Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep 2. Ketepatan menghitung panjang	III. PENGUKURAN RADIAN DAN LINGKARAN SATUAN A. Pengukuran radian 1. Pengukuran radian 2. Konversi antara derajat dan radian 3. Nilai fungsi trigonometri sudut dalam radian B. Penerapan dari pengukuran radian 1. Panjang busur lingkaran 2. Luas daerah juring lingkaran	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Sinkron Maya* (daring dalam waktu yang sama) Pemberian Penguatan		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Membaca materi tentang pengukuran radian dan penerapan pengukuran radian secara online. 2. Curah pendapat tentang pengukuran radian dan penerapan pengukuran radian melalui tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang materi pengukuran radian dan penerapan pengukuran radian.	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		busur dan luas daerah juring ling karan 3. Keaktifan dalam curah pendapat					
7	Mahasiswa mampu menganalisis satuan lingkaran dan fungsi circular	Indikator: 1. Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi melingkar 2. Mahasiswa mampu menghitung nilai dari fungsi melingkar 3. Mahasiswa mampu menhitung kecepatan linier 4. Mahasiswa mampu menghitung kecepatan sudut. Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep 2. Ketepatan menghitung kecepatan linier dan kecepatan sudut 3. Keaktifan dalam curah pendapat	C. Lingkaran satuan dan fungsi melingkar 1. Fungsi melingkar 2. Nilai dari fungsi melingkar 3. Menentukan angka dengan nilai fungsi melingkar diketahui 4. Nilai fungsi sebagai panjang segmen garis D. Kecepatan linier dan anguler 1. Kecepatan linier 2. Kecepatan angular (sudut)	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Asinkronus* (daring dalam waktu berbeda atau secara mandiri) Pemberian Penguatan		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Membaca materi tentang lingkaran satuan dan fungsi melingkar serta kecepatan linier dan angular secara online. 2. Curah pendapat tentang lingkaran satuan dan fungsi melingkar serta kecepatan linier dan angular melalui tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang lingkaran satuan dan fungsi melingkar serta kecepatan linier dan angular.	5
8	Mahasiswa mampu enganalisis grafik dari fungsi sin, cos, tan, sec, csc, dan cot	Indikator: 1. Mahasiswa mampu menggambar grafik fungsi sin dan cos serta grafik fungsi	IV. GRAFIK FUNGSI SIRKULAR A. Grafik dari fungsi sin dan cos 1. Fungsi periodic	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Asinkronus*		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Melihat video grafik	10

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		tangen dan cotan 2. Mahasiswa mampu menentukan amplitude dan periode dari suatu grafik fungsi sin dan cos serta grafik fungsi tangen dan cotan 3. Mahasiswa dapat menemukan persamaan dari grafik fungsi sin dan cos serta grafik fungsi tangen dan cotan 4. Mahasiswa dapat membuat model trigonometri 5. Mahasiswa mampu menentukan hasil translasi suatu grafik fungsi Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep 2. Ketepatan menggambar grafik fungsi 3. Ketepatan menemukan persamaan dari grafik fungsi. 4. Keaktifan dalam curah pendapat	2. Grafik fungsi sin 3. Grafik fungsi cos 4. Teknik menggambar, amplitude, dan periode 5. Menghubungkan grafik dengan persamaan 6. Model trigonometri B. Translasi dari grafik fungsi sin dan cos 1. Translasi horizontal 2. Translasi vertical 3. Kombinasi translasi 4. Model trigonometri C. Grafik dari fungsi tan dan cot 1. Grafik fungsi tangen 2. Grafik fungsi cotangent 3. Teknik menggambar 4. Menghubungkan grafik dengan persamaan	(daring dalam waktu berbeda atau secara mandiri) Pemberian Penguatan		fungsi sin dan cos, translasi dari grafik fungsi sin dan cos, serta translasi grafik fungsi sin dan cos secara online. 2. Curah pendapat tentang grafik fungsi sin dan cos, translasi dari grafik fungsi sin dan cos, serta translasi grafik fungsi sin dan cos melalui tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang grafik fungsi sin dan cos, translasi dari grafik fungsi sin dan cos, serta translasi grafik fungsi sin dan cos.	

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
9	Mahasiswa mampu menganalisis Translasi dari fungsi trigonometri dan harmonic motion	Indikator: 1. Mahasiswa mampu menggambar grafik fungsi sin secan dan cosecant. 2. Mahasiswa mampu menentukan amplitude dan periode dari suatu grafik fungsi secan dan cosecan 3. Mahasiswa dapat menemukan persamaan dari grafik fungsi secan dan cosecan 4. Mahasiswa dapat membuat model trigonometri 5. Mahasiswa mampu memahami harmonic motion Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep 2. Ketepatan meng-gambar grafik fungsi 3. Ketepatan mene-mukan persamaan dari grafik fungsi. 4. Keaktifan dalam curah pendapat	D. Grafik dari fungsi sec dan csc 1. Grafik fungsi secant 2. Grafik fungsi cosecant 3. Teknik menggambar grafik 4. Menghubungkan grafik dengan persamaan 5. Penjumlahan ordinat E. Harmonic motion 1. Harmonik motion 2. Damped Oscillatory Motion	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Asinkronus* (daring dalam waktu berbeda atau secara mandiri) Pemberian Penguatan		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Membaca materi tentang grafik fungsi sec dan csc serta harmonic motion secara online. 2. Curah pendapat tentang grafik fungsi sec dan csc serta harmonic motion melalui tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang grafik fungsi sec dan csc serta harmonic motion.	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
10	Mahasiswa mampu menganalisis identitas dasar dan memverifikasi identitas trigonometri	Indikator: 1. Mahasiswa mampu identitas dasar. 2. Mahasiswa mampu menggunakan identitas dasar untuk pembuktian. 3. Mahasiswa mampu membuktikan suatu identitas trigonometri Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep identitas 2. Ketepatan membuktikan identitas 3. Keaktifan dalam curah pendapat	V. IDENTITAS TRIGONOMETRI A. Identitas Dasar 1. Identitas dasar 2. Menggunakan Identitas dasar B. Memverifikasi Identitas Trigonometri 1. Strategi 2. Memferifikasi identitas dari bekerja dengan satu sisi 3. Memferifikasi identitas dari bekerja dengan dua sisi	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Small Group Discussion* (Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	1. Mendengarkan apersepsi awal tentang identitas dasar trigonometri dan cara memverifikasi identitas trigonometri. 2. Curah pendapat tentang identitas dasar trigonometri dan cara memverifikasi identitas trigonometri. 3. Berlatih soal identitas dasar trigonometri dan cara memverifikasi identitas trigonometri (diskusi kelas). 4. Mendengarkan dan memahami penguatan materi identitas dasar trigonometri dan cara memverifikasi identitas trigonometri oleh dosen 5. Membuat simpulan tentang materi identitas dasar trigonometri dan cara memverifikasi identitas trigonometri.		5
11	Mahasiswa mampu enganalisis identitas	Indikator: 1. Mahasiswa mampu	C. Identitas penjumlahan dan	*Brainstorming* (Curah Pendapat)	1. Mendengarkan apersepsi awal		5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
	penjumlahan dan pengurangan untuk fungsi sin, cos, dan tan	memahami identitas penjumlahan dan pengurangan sin, cos, dan tan. 2. Mahasiswa mampu memahami identitas cofungsi. 3. Mahasiswa mampu menerapkan identitas penjumlahan dan pengurangan sin, cos, dan tan 4. Mahasiswa mampu membuktikan suatu identitas trigonometri Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep identitas 2. Ketepatan menggunakan identitas 3. Ketepatan membuktikan identitas 4. Keaktifan dalam curah pendapat	selisih cos 1. Identitas selisih untuk cosinus 2. Identitas penjumlahan untuk cosinus 3. Identitas cofungsi 4. Penerapan dari identitas pengurangan dan identitas penjumlahan 5. Memverifikasi sebuah identitas D. Identitas penjumlahan dan selisih sin dan tan 1. Identitas penjumlahan dan pengurangan untuk sinus 2. Identitas penjumlahan dan pengurangan untuk tangen 3. Penerapan identitas penjumlahan dan pengurangan 4. Verifikasi identitas	*Small Group Discussion* (Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	tentang Identitas penjumlahan dan selisih cos, sin dan tan. 2. Curah pendapat tentang Identitas penjumlahan dan selisih cos, sin dan tan. 3. Berlatih soal Identitas penjumlahan dan selisih cos, sin dan tan (diskusi kelas). 4. Mendengarkan dan memahami penguatan materi Identitas penjumlahan dan selisih cos, sin dan tan oleh dosen 5. Membuat simpulan tentang materi Identitas penjumlahan dan selisih cos, sin dan tan.		

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
12	Mahasiswa mampu menganalisis identitas sudut ganda dan sudut setengah	Indikator: 1. Mahasiswa mampu memahami identitas sudut rangkap dan sudut setengah. 2. Mahasiswa mampu menerapkan identitas sudut rangkap dan sudut setengah. 3. Mahasiswa mampu membuktikan suatu identitas trigonometri Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep identitas 2. Ketepatan menggunakan identitas 3. Ketepatan membuktikan identitas 4. Keaktifan dalam curah pendapat	E. Identitas sudut rangkap 1. Identitas sudut rangkap 2. Aplikasi 3. Identitas hasil ke penjumlahan dan penjumlahan ke hasil F. Identitas sudut setengah 1. Identitas sudut setengah 2. Aplikasi dari identitas sudut setengah 3. Memverifikasi identitas	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Sinkron Maya* (daring dalam waktu yang sama) Pemberian Penguatan		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Membaca materi tentang identitas sudut rangkap dan identitas sudut setengah secara online. 2. Curah pendapat tentang identitas sudut rangkap dan identitas sudut setengah melalui tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang materi identitas sudut rangkap dan identitas sudut setengah.	5
13	Mahasiswa mampu enganalisis invers fungsi sirkular	Indikator: 1. Mahasiswa mampu memahami invers dari suatu fungsi trigonometri. 2. Mahasiswa mampu menemukan invers fungsi trigonometri. 3. Mahasiswa mampu	VI. INVERS FUNGSI SIRKULAR A. Invers fungsi sirkular 1. Fungsi invers 2. Invers fungsi sin 3. Invers fungsi cos 4. Invers fungsi tan 5. Invers fungsi sirkular	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Asinkronus* (daring dalam waktu berbeda atau secara mandiri)		Elearning: *http://daring.unisma.ac.id* 1. Membaca materi tentang invers fungsi sirkular dan persamaan trigonometri I secara	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		menentukan nilai fungsi invers. 4. Mahasiswa dapat menyelesaikan persamaan trigonometri I Kriteria Penilain: 1. Ketepatan mema-hamai konsep invers 2. Ketepatan mene-mukan nilai invers 3. Ketepatan menyele-saikan persamaan trigonometri I 4. Keaktifan dalam curah pendapat	6. Nilai invers fungsi B. Persamaan trigonometri I 1. Metode linier 2. Metode sifat-sifat zero-factor 3. Metode kuadratik 4. Substitusi identitas trigonometri 5. Aplikasi	Pemberian Penguatan		online. 2. Curah pendapat tentang invers fungsi sirkular dan persamaan trigonometri I melalui tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang invers fungsi sirkular dan persamaan trigonometri I.	
14	Mahasiswa mampu enganalisis Persamaan trigonometri I, persamaan trigonometri II, dan penyelesaian persamaan invers trigonometri	Indikator: 1. Mahasiswa mampu menyelesaikan persamaan trigonometri II 2. Mahasiswa mampu menerapkan persamaan trigonometri II. 3. Mahasiswa mampu menemukan invers persamaan trigonometri. Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memaha-mi konsep invers	C. Persamaan trigonometri II 1. Persamaan dengan sudut setengah 2. Persamaan dengan sudut kelipatan 3. Aplikasi D. Penyelesaian invers persamaan trigonometri 1. Solusi untuk x dalam suku-suku dari y menggunakan	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Blended Learning Asinkronus* (daring dalam waktu berbeda atau secara mandiri) Pemberian Penguatan		Elearning: http://daring.unisma.ac.id 1. Membaca materi tentang persamaan trigonometri II dan penyelesaian invers persamaan trigonometri secara online. 2. Curah pendapat tentang persamaan trigonometri II dan penyelesaian invers persamaan trigonometri melalui	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		persamaan trigonometri 2. Ketepatan menemu-kan solusi invers persamaan trigonometri 3. Ketepatan menyelesai-kan persamaan trigonometri II 4. Keaktifan dalam curah pendapat.	fungsi invers 2. Solusi dari invers persamaan trigonometri			tanya jawab dan diskusi online. 3. Mengerjakan soal latihan tentang persamaan trigonometri II dan penyelesaian invers persamaan trigonometri.	
15	Mahasiswa mampu mengenalisis Obligasi segitiga dan hukum sin, hukum cos	Indikator: 1. Mahasiswa mampu memahami obligasi segitiga 2. Mahasiswa mampu melakukan derivasi dari hukum sinus. 3. Mahasiswa mampu menemukan solusi dari segitiga SAA dan ASA. 4. Mahasiswa mampu menemukan luas segitiga dengan fungsi trigonometri Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahamai konsep kekongruenan segitiga dan obligasi segitiga 2. Ketepatan menemu-kan derivasi hukum sin	VII. PENERAPAN KONSEP TRIGONOMETRI A. Obligasi Segitiga dan Hukum Sin 1. Segitiga kongruen dan obligasi 2. Derivasi dari hukum sinus 3. Solusi dari SAA dan ASA segitiga 4. Luas dari segitiga	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Small Group Discussion* (Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	1. Mendengarkan apersepsi awal tentang obligasi segitiga dan hukum sin. 2. Curah pendapat tentang obligasi segitiga dan hukum sin. 3. Berlatih soal obligasi segitiga dan hukum sin (diskusi kelas). 4. Mendengarkan dan memahami penguatan materi obligasi segitiga dan hukum sin oleh dosen 5. Membuat simpulan tentang materi obligasi segitiga dan hukum sin.		5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		3. Ketepatan menemu-kan luas segitiga 4. Keaktifan dalam curah pendapat					
16	Mahasiswa mampu menganalisis kasus ambigu dari hukum sin	Indikator: 1. Mahasiswa mampu kasus ambiguitas 2. Mahasiswa mampu memahami solusi dari segitiga SSA. 3. Mahasiswa mampu memahami derivasi dari hukum cosinus. 4. Mahasiswa mampu memahami solusi dari segitiga SSA dan SSS 5. Mahasiswa memahami rumus Heron untuk luas segitiga 6. Mahasiswa memahami derivasi rumus Heron Kriteria Penilain: 1. Ketepatan memahami konsep kasus ambiguitas 2. Ketepatan menemu-kan derivasi hukum cos 3. Ketepatan menemu-kan luas segitiga menggunakan rumus Heron 4. Keaktifan dalam curah	B. Kasus ambigus dari hukum sin 1. Deskripsi dari kasus ambiguitas 2. Solusi dari segitiga SSA 3. Analisis data dari bilangan possible dari segitiga C. Hukum cos 1. Derivasi dari hukum cosinus 2. Solusi dari Segitiga SSA dan SSS (kasus 3 dan 4) 3. Rumus Heron untuk luas segitiga 4. Derivasi dari rumus Heron	*Brainstorming* (Curah Pendapat) *Small Group Discussion* (Diskusi Kelompok Kecil) Pemberian Penguatan	1. Mendengarkan apersepsi awal tentang kasus ambiguitas dari hukum sin dan hukum cos. 2. Curah pendapat tentang kasus ambiguitas dari hukum sin dan hukum cos. 3. Berlatih soal kasus ambiguitas dari hukum sin dan hukum cos (diskusi kelas). 4. Mendengarkan dan memahami penguatan materi kasus ambiguitas dari hukum sin dan hukum cos oleh dosen 5. Membuat simpulan tentang materi kasus ambiguitas dari hukum sin dan hukum cos.		5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	INDIKATOR & KRITERIA PENILAIAN	MATERI PEMBELAJARAN	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA		BOBOT NILAI (%)
					Tatap Muka	Daring	
		pendapat					

DAFTAR REFERENSI

Referensi Utama:

Lial, M. L., Hornsby, J., Schneider, D., & Daniels. (2016). *Trigonometry Eleventh Edition*. Boston: Pearson Education, Inc.

Setiawan, Y. E. (2019). *Buku Ajar Trigonometri Jilid I*. Lumajang: CV. Al-Mukmin Yes

Setiawan, Y. E. (2019). *Buku Ajar Trigonometri Jilid II*. Lumajang: CV. Al-Mukmin Yes

Referensi Penunjang:

Barnett, R. A., Ziegler, M. R., Byleen, K. E. (2012). *Analytic Trigonometry with Applications 11th Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

Barry, P. D. (2016). *Geometry with Trigonometry 2nd Edition*. New York: Woodhead Publishing.

Downing, D. (2008). *Dictionary of Mathematics Terms Third Edition*. New York: Barron's Educational Series, Inc.

Lial, M. L., Hornsby, J., Schneider, D., & Daniels. (2012). *Trigonometry Tenth Edition*. Boston: Pearson Education, Inc.

Moyer, R. E., & Jr. Ayres, F. (2018). *Schaum's Outlines Trigonometry With Calculator-Based Solutions Sixth Edition*. United States: McGraw-Hill Companies, Inc.

Sullivan. (2012). *Trigonometry: A Unit Circle Approach Ninth Edition*. Boston: Pearson Education, Inc.

Sundstrom, T., & Schlicker S. (2017). *Trigonometry*. California: Department of Mathematics Grand Valley State University.

Tanton, J. (2015). *Trigonometry: A Clever Study Guide*. United States of America: MAA (Mathematical Association of America) Press.

Wheater, C. (2012). *Trigonometry (Practice Makes Perfect)*. United States: McGraw-Hill Companies, Inc.

Malang, 2 September 2019

Wakil Dekan I,	Ketua Prodi,	Pengembang RPS,
Dr. Sri Wahyuni, M.Pd	Alifiani, S.Pd., M.Pd.	Yayan Eryk Setiawan, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0023086802	NIDN 0720069002	NIDN -