KAMPUS
BERDAMPAK

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Aljabar dan Trigonometri

Kode Mata Kuliah: PMAT244303

Jumlah SKS 2

Semester : 1/GANJIL

Tahun Akademik : 2025/2026

Disusun oleh:

Nama : Dr. Dewi K. F. N. Tyas, M.Pd.
NIP/NIDN : 198704272015042003
Nama : Agnes Teresa Panjaitan, M. Pd.
NIP/NIDN : 199501192022032015

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

JAYAPURA

2026

UNIVERSITAS CENDERAWASIH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEMESTER 1/GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN	REVISI KE-
Aljabar dan Trigonometri	PMAT 244303	2	1/GANJIL	1 Juli 2025	1

OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS	Ketua Jurusan/PRODI	WAKIL DEKAN I
	 Dr. Dewi K. F. N. Tyas, M.Pd., NIP. 198704272015042003	 Pitriana Tandililing, S.Pd., M.Pd. NIP. 198010182008122002	 Servo Patrick Kocu, S.Pd.,MA.,Ph.D NIP. 197511212001121001

CPL	CPMK	Sub-CPMK	IKU-Terkait	Alasan Keterkaitan IKU	Strategi Pembelajaran	Bukti Asesmen
(CPL Kesatu) CPL-3 (Penguasaan Keilmuan	**(CPMK 1)** (C4) Menganal	C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan	IKU 1 (Wajib): "Angka Efisiensi Edukasi". Indikator ini	IKU 1 (Wajib): Dipilih untuk merancang skema pembelajaran dan	Pendekatan Deep Learning	Tes menggunakan Soal Tes Uraian

Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	isis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	fungsi dasar trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	mengukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitung melalui perbandingan antara jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu terhadap total mahasiswa yang terdaftar pada angkatan tersebut.	evaluasi yang efektif sehingga mahasiswa dapat menguasai kompetensi tepat waktu dan meminimalkan risiko keterlambatan kelulusan.		
		C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi				Studi Kasus
		P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat dengan menggunakan Aplikasi Geogebra				Penilaian kualitas produk
		Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis				Observasi menggunakan Lembar Observasi

(CPL Kedua) CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	**(CPMK 2)** (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	C2.2. Menginterpretasikan Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat.	IKU 2 (Wajib): Dipilih untuk menyelaraskan materi perkuliahan dengan kebutuhan dunia kerja, wirausaha, atau studi lanjut, sehingga mahasiswa memiliki daya saing tinggi setelah lulus.	Pendekatan Deep Learning	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
		C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik				Studi Kasus
		P2. Manipulation (Memanipulasi/Mempraktikkan) Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra				Penilaian kualitas produk
		Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan,				Observasi menggunakan Lembar Observasi

		dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual				
(CPL Ketiga) CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	**(CPMK 3)** (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	IKU 3 (Wajib): "Mahasiswa di Luar Program Studi". Mahasiswa didorong untuk mencari pengalaman nyata dan prestasi di luar program studi mereka melalui kegiatan seperti magang atau pertukaran pelajar. Semua kegiatan tersebut harus mendapatkan pengakuan resmi dari pihak kampus dalam bentuk Satuan Kredit Semester (SKS) yang tervalidasi.	IKU 3 (Wajib): Dipilih untuk memberikan ruang bagi mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis (seperti magang atau riset) yang diakui dalam bobot SKS mata kuliah tersebut.	Pendekatan Deep Learning	Tes Lisan
		C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri dengan menggunakan Geogebra				Studi Kasus
		P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri dengan menggunakan Program R/Python/Appscript/C#				Penilaian kualitas produk
		Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika				Observasi menggunakan

		mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital				Lembar Observasi
(CPL Keempat) CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.	**(CPMK 4)** (C6) Membuat produk dari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab dengan Sikap Kemandirian	C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya dengan menggunakan Geogebra	IKU 7 (Wajib): "Keterlibatan dalam SDGs". Perguruan tinggi memiliki peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib tersebut, kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi.	IKU 7 (Wajib): Dipilih untuk mengintegrasikan isu pembangunan berkelanjutan (seperti pengentasan kemiskinan atau pendidikan berkualitas) ke dalam kurikulum dan proyek mahasiswa.	Model Inquiry Learning (IL)	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
		C6.2. Merancang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua dengan menggunakan Benda/kesenian/hal lainnya terkait Konteks Budaya Lokal				Penugasan (Makalah/Ringkasan /Presentasi/lainnya)
		P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis				Tes menggunakan Soal Tes Lisan untuk Keterampilan Berbicara

		dengan menggunakan Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, dll)				
		Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab				Observasi menggunakan Lembar Observasi

Deskripsi Singkat Mata Kuliah:	Mata kuliah Aljabar Trigonometri merupakan mata kuliah dasar keilmuan pada Program Studi S1 Pendidikan Matematika yang dirancang berbasis Outcome-Based Education (OBE) untuk mengembangkan kemampuan konseptual, prosedural, analitis, dan aplikatif mahasiswa dalam bidang aljabar dan trigonometri. Mata kuliah ini membahas sistem bilangan real, persamaan dan pertidaksamaan, fungsi aljabar, identitas trigonometri, persamaan trigonometri, fungsi trigonometri, grafik fungsi trigonometri, transformasi fungsi, serta penerapan konsep aljabar dan trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual.
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	**Materi perkuliahan ini secara umum yaitu:** 1. Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis 2. Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual 3. Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital 4. Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab

	SubMateri perkuliahan ini secara detail yaitu: 1. Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri 2. Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri 3. Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat 4. Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri 5. Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual 6. Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri 7. Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri 8. Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri 9. Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri 10. Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya 11. Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua 12. Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis
Bobot Penilaian	**Bobot Penilaian:** Ujian Tengah Semester (UTS) (N1) : 25 % Ujian Akhir Semester (UAS) (N2) : 30 % Tugas (N3) : 20 % Kuis (N4) : 10 % Aktivitas Partisipatif (N5) : 5 % Hasil Proyek (N6) : 10 % **Nilai Akhir :** **25 % × N1 + 30 % × N2 + 20 % × N3 +** **10 % × N4 + 5 % × N5 + 10 % × N6**
Pustaka	**Daftar Pustaka Utama** OpenStax Precalculus 2e Stewart, J. – Trigonometry Essentials Larson, R. – Algebra and Trigonometry GeoGebra Official Website

	Khan Academy Trigonometry
	Daftar Pustaka Pendukung Paul's Online Math Notes MIT OpenCourseWare Mathematics NCTM Standards and Resources Desmos Graphing Calculator Wolfram MathWorld Trigonometry
Dosen Pengampu	Dr. Dewi K. F. N. Tyas, M.Pd. Agnes Teresa Panjaitan, M.Pd.
Mata Kuliah Syarat	-

RINCIAN RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-	**Sub-CPMK**	**Materi Pembelajaran** **{Pustaka}**	**Penilaian**			**Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa**	**Pengalaman Belajar dan Estimasi Waktu**
			Indikator	**Kriteria & Teknik**	**Bobot**		
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
1	(a) C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan	Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri	(a) C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem bilangan real,	(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian (b)	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah:	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di

	fungsi dasar trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis		bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	Observasi menggunakan Lembar Observasi	$\frac{1}{16} \times 20\%$		ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri

2	(a) C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri	(a) C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	(a) Studi Kasus (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi

							Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri
3	(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat dengan menggunakan Aplikasi Geogebra (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis	Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat	(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah	(a) Penilaian kualitas produk (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan

	dan logis		matematis secara sistematis dan logis				tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat
4	(a) C2.2. Menginterpretasikan Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi (b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan	Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri	(a) C2.2. Menginterpretasikan Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi	(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri

	identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual		trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual				*Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri
5	(a) C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik (b) Menunjukkan	Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual	(a) C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual (b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika	(a) Studi Kasus (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Menerapkan identitas

	Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual		mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual				trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual
6	(a) P2. Manipulation (Memanipulasi/Mempraktikkan) Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika	Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan	(a) P2. Manipulation (Memanipulasi/Mempraktikkan) Mempraktikkan	(a) Penilaian kualitas produk (b) Observasi menggunakan	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas

	untuk menyelesaikan persamaan trigonometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra (b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	trigonometri	penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Lembar Observasi			(*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan

							persamaan trigonometri
7	Proyek membuat karya/produk	Materi Pertemuan 1 sampai 6	Indikator pelaksanaan Proyek	Penilaian Proyek menggunakan rubrik penilaian pelaksanaan Proyek	Proyek di kelas/zoom: 10%	Model Pembelajaran Berbasis Proyek/Project Based Learning (PjBL)	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) melaksanakan Proyek membuat karya/produk Serta selama 2 dikali 120 menit mengerjakan proyek di luar kelas
8	UTS	Materi Pertemuan 1 sampai 6	Indikator Pertemuan 1 sampai 6	Tes menggunakan soal tes uraian	UTS di kelas/zoom: 25%	-	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) melaksanakan

							UTS
9	(a) C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi (b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri	(a) C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	(a) Tes Lisan (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya

							wawasan tentang materi Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri
10	(a) C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri dengan menggunakan Geogebra (b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri	(a) C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	(a) Studi Kasus (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa

							mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri
11	(a) P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri dengan menggunakan Program R/Python/Appscript /C# (b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari	Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri	(a) P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri (b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai	(a) Penilaian kualitas produk (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri

	konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital		metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital				*Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri
12	(a) C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya dengan menggunakan Geogebra (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian	Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya	(a) C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya (b) Menunjukkan Sikap	(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Model Inquiry Learning (IL)	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Menguraikan

	ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab		Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab				konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya
13	(a) C6.2. Merancang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua	Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks	(a) C6.2. Merancang Merancang model matematis	(a) Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/ lainnya)	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$ Tugas di rumah:	Model Inquiry Learning (IL)	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di

	dengan menggunakan Benda/kesenian/hal lainnya terkait Konteks Budaya Lokal (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	lokal Papua	berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	$\frac{1}{16} \times 20\%$		ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks

							lokal Papua
14	(a) P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis dengan menggunakan Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, dll) (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis	(a) P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	(a) Tes menggunakan Soal Tes Lisan untuk Keterampilan Berbicara (b) Observasi menggunakan Lembar Observasi	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Model Inquiry Learning (IL)	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) mempelajari tentang Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis *Asynchronous* selama 2 dikali 120 menit: Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan

							tentang materi Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis
15	Review Materi dan Latihan Soal sebelum UAS	Materi Pertemuan 9 sampai 14	Indikator Akivitas Partisipatif	Lembar Penilaian Aktivitas Partisipatif	Aktivitas Partisipatif di kelas/zoom: 5%	Metode Ceramah, Diskusi, dan Drill Soal latihan	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) melaksanakan Review Materi dan Latihan Soal sebelum UAS Serta belajar mandiri persiapan UAS selama 2 dikali 120 menit
16	UAS	Materi Pertemuan 9 sampai 14	Indikator Pertemuan 9 sampai 14	Tes menggunakan soal tes uraian	UAS di kelas/zoom: 30%	-	*Synchronous* selama 2 dikali 50 menit: Pertemuan di

							ruang kelas (*offline*) atau pertemuan di media zoom (*online*) melaksanakan UAS

Rubrik Penilaian

Tabel Rubrik Penilaian

Bentuk Penilaian	**Nilai Persentase Kontribusi untuk tiap CPMK sesuai Bentuk Penilaian**				**Keterangan**
	CPMK 1	**CPMK 2**	**CPMK 3**	**CPMK 4**	
UTS	60%	40%	0%	0%	UTS difokuskan pada materi di CPMK 1 dan 2, jika UTS terdiri dari 10 soal, maka 6 soal dari materi CPMK 1 dan 4 soal dari materi CPMK 2.
UAS	0%	0%	60%	40%	UAS difokuskan pada materi di CPMK 3 dan 4, jika UAS terdiri dari 10 soal, maka 6 soal dari materi CPMK 3 dan 4 soal dari materi CPMK 4.
Tugas	25%	25%	25%	25%	Tugas diberikan pada perkuliahan setiap

					CPMK secara merata.
Kuis	25%	25%	25%	25%	Kuis diberikan pada perkuliahan setiap CPMK secara merata.
Aktivitas Partisipatif	0%	0%	50%	50%	Aktivitas Partisipatif dilakukan ketika kegiatan review materi dari CPMK 3 dan 4, sebelum UAS.
Hasil Proyek	50%	50%	0%	0%	Hasil Proyek dinilai ketika pertemuan 7 penerapan model pembelajaran PjBL, yang menghasilkan karya/produk terkait CPMK 1 dan 2.

Tabel Skala Penilaian

Nilai Ujian	Huruf	Bobot Nilai	Predikat
85,00 – 100,00	A	4,0	Sangat Memuaskan
80,00 – 84,99	A-	3,75	Memuaskan
75,00 – 79,99	B+	3,25	Sangat Baik
70,00 – 74,99	B	3,00	Baik
65,00 – 69,99	B-	2,75	Cukup Baik
60,00 – 64,99	C+	2,25	Lebih dari Cukup

55,00 – 59,99	C	2,00	Cukup
45,00 – 54,99	D	1,00	Kurang
0 – 44,99	E	0	Sangat Kurang

Daftar Lampiran:

1. Daftar Indikator Kinerja Utama (IKU) PTN
2. Daftar Capaian Lulusan (CPL) Program Studi Pendidikan Matematika
3. Daftar Tugas
4. Instrumen Asesmen
5. Kalender Akademik
6. Matriks Bobot Sumbangsih CPMK kepada CPL
7. Portofolio Mahasiswa untuk Evaluasi Ketercapaian CPL

Lampiran 1: Daftar Indikator Kinerja Utama PTN

1. **IKU 1 (Wajib): "Angka Efisiensi Edukasi".** Indikator ini mengukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitung melalui perbandingan antara jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu terhadap total mahasiswa yang terdaftar pada angkatan tersebut.
2. **IKU 2 (Wajib): "Lulusan Berhasil".** Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat.
3. **IKU 3 (Wajib): "Mahasiswa di Luar Program Studi".** Mahasiswa didorong untuk mencari pengalaman nyata dan prestasi di luar program studi mereka melalui kegiatan seperti magang atau pertukaran pelajar. Semua kegiatan tersebut harus mendapatkan pengakuan resmi dari pihak kampus dalam bentuk Satuan Kredit Semester (SKS) yang tervalidasi.
4. **IKU 4 (Pilihan): "Rekognisi Internasional".** Dosen Kampus berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan mendorong dosen mendapatkan pengakuan atau rekognisi di tingkat internasional. Bentuk rekognisi ini dapat berupa karya ilmiah yang diterbitkan secara global, menjadi pembicara internasional, hingga hasil penelitian yang diterapkan oleh masyarakat dunia.

5. **IKU 5 (Wajib): "Kerja Sama dan Hilirisasi dengan Industri".** Sinergi antara dunia pendidikan dan dunia usaha diukur melalui keberhasilan hilirisasi hasil kerja sama antara kampus dengan mitra industri. Hasil nyata dari kolaborasi ini harus dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat atau mitra dalam bentuk kebijakan, produk teknologi, maupun karya seni.
6. **IKU 6 (Wajib bagi PTNBH): "Publikasi Internasional Bereputasi".** Publikasi ilmiah hasil riset perguruan tinggi ditargetkan mampu menembus jurnal internasional bereputasi yang terindeks pada basis data Scopus atau Web of Science. Pembobotan nilai indikator ini bergantung pada tingkatan kuartil jurnal tersebut, di mana publikasi pada jurnal top tier mendapatkan skor tertinggi.
7. **IKU 7 (Wajib): "Keterlibatan dalam SDGs".** Perguruan tinggi memiliki peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib tersebut, kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi.
8. **IKU 8 (Pilihan): "SDM sebagai Penyusun Kebijakan".** Keterlibatan pakar dari lingkungan kampus dalam proses pembuatan kebijakan publik menjadi ukuran kontribusi intelektual terhadap negara dan industri. Dosen atau peneliti diakui kinerjanya jika secara resmi ditugaskan sebagai anggota tim ahli atau narasumber dalam penyusunan regulasi resmi.
9. **IKU 9 (Wajib): "Pendapatan Non-Akademik".** Kemandirian finansial kampus dinilai berdasarkan kemampuan institusi dalam menghasilkan pendapatan dari sumber non-akademik di luar uang kuliah mahasiswa. Pendapatan ini bisa bersumber dari kontrak riset, royalti paten, pengelolaan unit bisnis, hingga jasa konsultasi profesional yang sah.
10. **IKU 10 (Pilihan): "Zona Integritas".** Pembangunan Zona Integritas bertujuan untuk menciptakan unit kerja di lingkungan kampus yang bersih dari korupsi dan melayani masyarakat secara maksimal. Indikator ini mencatat jumlah fakultas atau lembaga yang mengusulkan diri untuk meraih predikat Wilayah Bebas dari Korupsi atau Wilayah Birokrasi Bersih Melayani.
11. **IKU 11 (Pilihan): "Tata Kelola Berkualitas".** Tata kelola kampus yang baik mencakup aspek akuntabilitas keuangan, sistem kinerja, hingga komitmen terhadap integritas akademik. Selain itu, indikator ini juga memantau efektivitas kampus dalam menjalankan program pencegahan terhadap kekerasan, narkoba, serta tindakan korupsi.
12. **IKU 12 (Wajib): "Kesejahteraan Dosen".** Institusi wajib memiliki dokumen perencanaan strategis yang jelas untuk menjamin dan meningkatkan kesejahteraan dosen baik secara finansial maupun non-finansial. Perencanaan ini harus memuat target penghasilan dosen berdasarkan jenjang jabatan akademik guna mendukung keberlanjutan profesi pendidik.

Lampiran 2: Daftar Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Pendidikan Matematika

1. CPL-1 (Sikap dan Tata Nilai) Menunjukkan sikap profesional, etis, bertanggung jawab, serta berkarakter kebangsaan dan budaya lokal Papua dalam menjalankan peran sebagai pendidik matematika, individu, dan warga negara yang berwawasan lingkungan.
2. CPL-2 (Adaptasi dan Inovasi Global) Bersikap adaptif, reflektif, dan inovatif dalam merespons perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan peserta didik pada konteks lokal, nasional, dan global, khususnya di kawasan Asia Pasifik.

3. CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.
4. CPL-4 (Pedagogi dan Psikologi Pembelajaran) Menguasai prinsip pedagogi didaktik dan psikologi kognitif dalam pembelajaran matematika untuk memahami cara berpikir, karakteristik, serta keberagaman peserta didik, termasuk dalam konteks budaya Papua.
5. CPL-5 (Kurikulum dan Kebijakan Pendidikan) Menguasai dan mampu menganalisis kurikulum pendidikan matematika nasional dan internasional serta mengadaptasikannya secara kontekstual sesuai kebutuhan peserta didik, perkembangan zaman, dan karakteristik wilayah Papua.
6. CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.
7. CPL-7 (Komunikasi Akademik dan Edukatif) Mampu berkomunikasi secara efektif, argumentatif, dan ilmiah, baik lisan maupun tulisan, dalam menyampaikan konsep matematika dan strategi pembelajaran kepada peserta didik, rekan sejawat, dan masyarakat multikultural.
8. CPL-8 (Kerja Sama dan Kepemimpinan) Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin, menunjukkan kepemimpinan dan keterampilan manajerial dalam pengelolaan pembelajaran, pengembangan kebijakan pendidikan, serta manajemen institusi pendidikan yang berkelanjutan.
9. CPL-9 (Perancangan dan Evaluasi Pembelajaran) Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara sistematis berbasis teori pedagogi didaktik dan psikologi kognitif untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
10. CPL-10 (Teknologi dan Inovasi Digital) Mampu mengembangkan dan memanfaatkan teknologi pembelajaran matematika, termasuk media manipulatif, media interaktif, pembelajaran berbasis digital, serta kecerdasan buatan, secara etis dan kontekstual.
11. CPL-11 (Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Matematika) Mampu melakukan inovasi pembelajaran matematika melalui kegiatan penelitian dan pengembangan model, media, serta asesmen pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman, budaya lokal, dan tantangan global.

Lampiran 3: Daftar Tugas

Tabel Daftar Tugas Setiap Pertemuan

Tugas Pertemuan ke	Uraian Tugas	Teknik Penilaian
1	Tugas untuk materi Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri	Tes menggunakan Soal Tes Uraian

2	Tugas untuk materi Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri	Studi Kasus
3	Praktek pada materi Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat	Penilaian kualitas produk
4	Tugas untuk materi Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
5	Tugas untuk materi Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual	Studi Kasus
6	Praktek pada materi Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri	Penilaian kualitas produk
7	Proyek pembuatan karya/produk terkait materi pertemuan 1 sampai 6	Lembar penilaian pelaksanaan proyek beserta rubriknya
8	UTS	Tes menggunakan soal tes uraian
9	Tugas untuk materi Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri	Tes Lisan
10	Tugas untuk materi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri	Studi Kasus
11	Praktek pada materi Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri	Penilaian kualitas produk
12	Tugas untuk materi Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
13	Tugas untuk materi Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua	Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)
14	Praktek pada materi Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis	Tes menggunakan Soal Tes Lisan untuk Keterampilan Berbicara

15	Latihan Soal materi Pertemuan 9 sampai 14	Lembar Penilaian Aktivitas Partisipatif
16	UAS	Tes menggunakan soal tes uraian

Lampiran 4: Instrumen Asesmen

Tabel Kisi-kisi Asesmen Kognitif

Teknik Asesmen: Tes

CPL	CPMK	SUB-CPMK	Indikator	Tingkatan Kognitif Bloom Revisi (Anderson & Krathwohl, 2001)	Nomor Soal
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 1, 2, dan 3)
		C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 4, 5, dan 6)
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara	(C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan	C2.2. Menginterpretasikan Menginterpretasikan konsep persamaan	C2.2. Menginterpretasikan Menginterpretasikan konsep persamaan	(C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep	UTS (nomor 7 dan 8)

komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	dan pertidaksamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	dan pertidaksamaan trigonometri		
		C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik	C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual	(C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep	UTS (nomor 9 dan 10)
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri	(C5) Mengevaluasi konsep	UAS (nomor 1, 2, dan 3)
		C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri dengan menggunakan Geogebra	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian masalah trigonometri	(C5) Mengevaluasi konsep	UAS (nomor 4, 5, dan 6)
CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir	(C6) Membuat produk dari konsep Merancang penyelesaian masalah	C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan	C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan	(C6) Membuat produk dari konsep	UAS (nomor 7 dan 8)

kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.	dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	penerapannya dengan menggunakan Geogebra	penerapannya		
		C6.2. Merancang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua dengan menggunakan Benda/kesenian/hal lainnya terkait Konteks Budaya Lokal	C6.2. Merancang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua	(C6) Membuat produk dari konsep	UAS (nomor 9 dan 10)

Tabel Kisi-kisi Asesmen Afektif

Teknik Asesmen: Lembar Observasi/Penilaian diri

CPL	CPMK	SUB-CPMK	Indikator	Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)	Nomor Soal
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	…	…	1-5

berdaya saing internasional.					
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	…	…	1-5
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	…	…	1-5

CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.	(C6) Membuat produk dari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	…	…	1-5

Keterangan:
Masukkanlah indikator dan Tingkatan Afektif di bawah ini ke dalam Tabel Kisi-kisi Asesmen Afektif sesuai dengan Jenis Sikap yang Anda pilih untuk setiap CPMK.

Sikap Tanggung Jawab

Indikator	**Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)**
Menyimak penjelasan dari dosen atau teman yang presentasi	A1 *(Receiving)*
Menyelesaikan tugas tepat waktu	A2 *(Responding)*
Mematuhi instruksi atau pedoman yang diberikan dosen	A3 *(Valuing)*
Merespon umpan balik atau revisi dengan positif	A4 *(Organization)*
Menunjukkan konsistensi kehadiran dalam mengikuti proses pembelajaran	A5 *(Characterization)*

Sikap Disiplin

Indikator	Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)
Mengetahui aturan atau tata tertib perkuliahan	A1 *(Receiving)*
Mengikuti aturan perkuliahan ketika diingatkan dosen	A2 *(Responding)*
Mematuhi jadwal atau tata tertib perkuliahan tanpa perlu pengingat	A3 *(Valuing)*
Mengatur perilaku belajar agar selaras dengan aturan akademik	A4 *(Organization)*
Menunjukkan keteraturan waktu secara konsisten di setiap kegiatan perkuliahan	A5 *(Characterization)*

Sikap Bekerjasama

Indikator	Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)
Menunjukkan kesediaan untuk berinteraksi dan bekerja dalam kelompok	A1 *(Receiving)*
Berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan kelompok saat diminta dosen	A2 *(Responding)*
Menghargai pendapat dan kontribusi anggota kelompok lain	A3 *(Valuing)*
Menyelaraskan peran atau tugas pribadi dengan tujuan kelompok	A4 *(Organization)*
Menunjukkan perilaku kolaboratif secara konsisten dalam berbagai aktivitas kelompok	A5 *(Characterization)*

Sikap Kemandirian

Indikator	Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)
Menunjukkan kemauan belajar dan mengerjakan tugas secara mandiri	A1 *(Receiving)*
Mencoba menyelesaikan tugas atau permasalahan secara mandiri sebelum	A2 *(Responding)*

meminta bantuan	
Menunjukkan sikap menghargai proses belajar mandiri	A3 *(Valuing)*
Mengatur strategi belajar atau pengambilan keputusan belajar secara mandiri	A4 *(Organization)*
Menunjukkan kemandirian belajar secara konsisten dalam berbagai situasi perkuliahan	A5 *(Characterization)*

Tabel Kisi-kisi Asesmen Psikomotor

Teknik Asesmen: Penilaian Unjuk Kerja (Praktek)

CPL	CPMK	SUB-CPMK	Indikator	Tingkatan Psikomotor (Dave: 1970)	Nomor Soal
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat dengan menggunakan Aplikasi Geogebra	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan)	1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 3
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan	(C3) Menerapkan/mengapl	P2. Manipulation (Memanipulasi/Mem	P2. Manipulation (Memanipulasi/Mem	P2. Manipulation (Memanipulasi/Mem	1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan

Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	ikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	praktikkan) Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra	praktikkan) Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri	praktikkan)	sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 6
CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri dengan menggunakan Program R/Python/Appscript/ C#	P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri	P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan)	1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 11
CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir	(C6) Membuat produk dari konsep Merancang penyelesaian masalah	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi)	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi)	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi)	1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang

kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.	dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis dengan menggunakan Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, dll)	Menyusun dan mempresentasikan proyek matematis secara sistematis		dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 14

Tabel Kisi-kisi Aktivitas Partisipatif

Teknik Asesmen: Lembar Observasi/Penilaian diri

Definisi Aktivitas Partisipatif	Indikator	Contoh Perilaku Mahasiswa
Suatu bentuk keterlibatan aktif mahasiswa dalam pembelajaran yang terlihat dari tindakan nyata selama proses belajar (diskusi, menjawab, bertanya, memberi umpan balik, presentasi, dan lain-lain) yang menunjang pencapaian tujuan pembelajaran (Universitas Pancasila, 2026)	Bertanya secara relevan dalam diskusi	Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembahasan, menunjukkan pemahaman terhadap materi yang sedang dipelajari, dan berkaitan langsung dengan tujuan pembelajaran.
	Menjawab pertanyaan dosen/teman dengan benar	Memberikan jawaban lisan yang sesuai dengan konsep atau teori yang dibahas, baik atas pertanyaan dosen maupun teman sekelas dalam forum diskusi.
	Memberi umpan balik terhadap ide teman/dosen	Menyampaikan tanggapan, klarifikasi, atau penguatan terhadap pendapat teman atau dosen berdasarkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.
	Mempresentasikan materi di depan kelas	Menyampaikan materi atau hasil diskusi secara lisan di depan kelas dengan struktur penyampaian yang jelas dan sesuai dengan

		topik yang ditugaskan.
	Berdiskusi dengan tertib dan beretika	Berpartisipasi dalam diskusi kelas dengan menyampaikan pendapat secara lisan sesuai konteks pembelajaran dan tidak menyimpang dari topik yang dibahas.

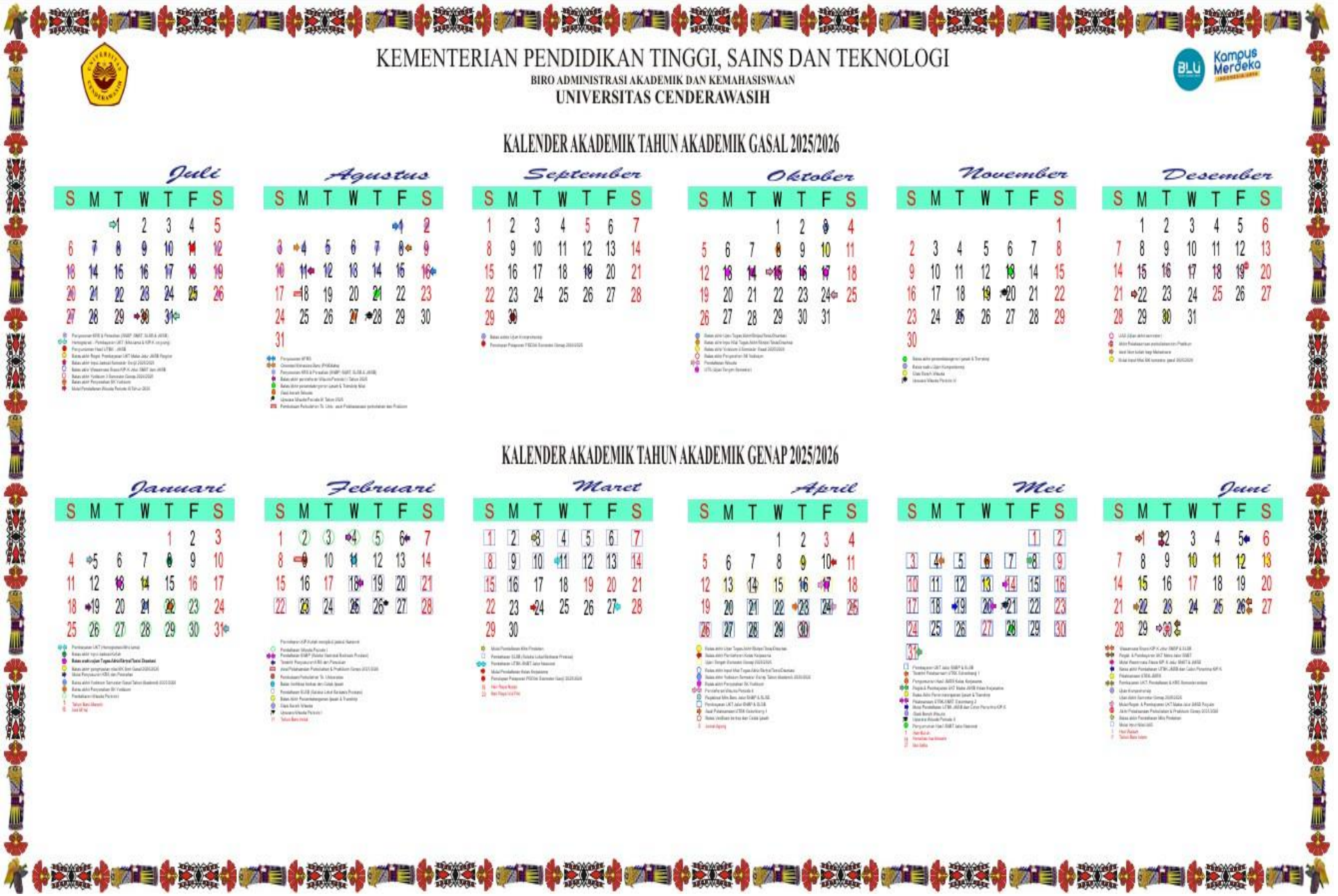
Tabel Kisi-Kisi Penilaian Perencanaan, Proses, dan Hasil Proyek (Penerapan Model PjBL)

Sintaks PjBL (Thomas, 2000; BIE, 2013)	Aktivitas Mahasiswa	CPMK	Bentuk Produk	Kriteria Penilaian	Bobot (%)
Penentuan Pertanyaan Mendasar	Mahasiswa mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang relevan dengan mata kuliah	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis (b) (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Rencana proyek	Ketepatan rumusan masalah dan tujuan proyek	10
Perencanaan Proyek	Mahasiswa menyusun rencana kerja proyek (langkah, alat, bahan, dan waktu)	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	Rencana proyek	Kelengkapan dan keterpaduan rencana proyek	10

		(b) (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual			
Penyusunan Jadwal	Mahasiswa menyusun timeline pelaksanaan proyek	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis (b) (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Timeline proyek	Kesesuaian jadwal dengan tahapan kegiatan	10
Pelaksanaan Proyek	Mahasiswa melaksanakan proyek sesuai rencana yang telah disusun	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis (b) (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah	Produk/karya	Ketepatan penerapan konsep dan prosedur kerja	30

		matematis dan kontekstual			
Monitoring dan Evaluasi	Mahasiswa melakukan refleksi dan perbaikan produk	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis (b) (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Laporan kemajuan	Kemampuan menganalisis kekurangan dan melakukan perbaikan	10
Presentasi Produk	Mahasiswa mempresentasikan hasil proyek	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis (b) (C3) Menerapkan/mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Presentasi & produk	Kejelasan penyajian dan argumentasi produk	30

Lampiran 5: Kalender Akademik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

KALENDER AKADEMIK TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Juli

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Agustus

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

September

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Oktober

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

November

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Desember

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

KALENDER AKADEMIK TAHUN AKADEMIK GENAP 2025/2026

Januari

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Februari

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Maret

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

April

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Mei

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Juni

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Lampiran 6: Matriks Bobot Sumbangsih CPMK kepada CPL

	CPL Kesatu	CPL Kedua	CPL Ketiga	CPL Keempat	Total
CPMK 1	100 %	0 %	0 %	0 %	**100 %**
CPMK 2	0 %	100 %	0 %	0 %	**100 %**
CPMK 3	0 %	0 %	100 %	0 %	**100 %**
CPMK 4	0 %	0 %	0 %	100 %	**100 %**
Total	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	

Lampiran 7: Portofolio Nilai Setiap Mahasiswa untuk Evaluasi Ketercapaian CPL Prodi S1 Pendidikan Matematika

Mata Kuliah : **Aljabar**
Nama Dosen : **Dr. Dewi K. F. N. Tyas, M.Pd., Agnes Teresa Panjaitan, M.Pd.**
Nama Mahasiswa : ……
NIM Mahasiswa : ……..
Kelas/Angkatan : …….

Pertemuan	IKU	CPL	CPMK	SubCPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Sub Bobot	Nilai	Bobot x Nilai	Ketercapain CPL	Keterangan Perbaikan
1	IKU 1 (Wajib): "Angka Efisiensi	CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika)	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mengan	C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem bilangan real, bentuk	C2.1. Menjelaskan Menjelaskan konsep sistem	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…

	Edukasi". Indikator ini mengukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitu	Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	alisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	aljabar, dan fungsi dasar trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	bilangan real, bentuk aljabar, dan fungsi dasar trigonometri	Uraian					
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…
2				C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Menganalisis hubungan identitas dasar trigonometri dan grafik fungsi trigonometri	Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…
3				P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnak	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/	Tugas Praktik berupa Penilaian kualitas produk	$\frac{2}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…

	ng melalui perbanding an antara jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu terhadap total mahasiswa yang terdaftar pada angkatan tersebut.			an) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat dengan menggunakan Aplikasi Geogebra	Menyempurnakan) Mempraktikkan penyelesaian masalah fungsi trigonometri menggunakan GeoGebra secara tepat						
4	IKU 2 (Wajib): "Lulu	CPL-3 (Penguasaan Keilmua	(C3) Menerapkan/mengaplikasi	C2.2. Menginterpretasikan Menginterpr	C2.2. Menginterpretasikan	Tugas di rumah berupa Tes	$\frac{1}{16} \times 20\ \%$	…	…	…	…

	san Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penila	n Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya	kan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	etasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	Menginterpretasikan konsep persamaan dan pertidaksamaan trigonometri	menggunakan Soal Tes Uraian					
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…
5				C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan Teknik substitusi, eliminasi, gabungan, grafik	C3.1. Menerapkan Menerapkan identitas trigonometri untuk menyelesaikan masalah kontekstual	Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…
6				P2. Manipulation (Memanipul	P2. Manipulation (Memani	Tugas Praktik berupa Penilaian	$\frac{2}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…

	ian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat.	saing internasional.		asi/Mempraktikkan) Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra	pulasi/Mempraktikkan) Mempraktikkan penggunaan aplikasi matematika untuk menyelesaikan persamaan trigonometri	kualitas produk					
7	IKU pertemuan	CPL pertemuan 1	CPMK pertemuan 1	SubCPMK pertemuan 1 sampai 6	Indikator pertemuan 1	Penilaian Proyek mengguna	10 %	…	…	…	…

	1 sampai 6	sampai 6	sampai 6		sampai 6	kan rubrik penilaian pelaksanaan Proyek					
8	IKU pertemuan 1 sampai 6	CPL pertemuan 1 sampai 6	CPMK pertemuan 1 sampai 6	SubCPMK pertemuan 1 sampai 6	Indikator pertemuan 1 sampai 6	Tes menggunakan soal tes uraian	25 %	…	…	…	…
9	IKU 3 (Wajib): "Mahasiswa di Luar Program Studi". Mahasiswa didorong untuk mencari pengalaman nyata	CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri dengan menggunakan Buku Referensi	C2.3. Meringkas Meringkas berbagai metode penyelesaian fungsi dan persamaan trigonometri	Tugas di rumah berupa Tes Lisan	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…
10				C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode penyelesaian	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi efektivitas metode	Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…
						Kuis di	$\frac{1}{8} \times$	…	…	…	…

	dan prestasi di luar program studi mereka melalui kegiatan seperti magang atau pertukaran pelajar. Semua kegiatan tersebut harus mendapatkan penga	pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.		masalah trigonometri dengan menggunakan Geogebra	penyelesaian masalah trigonometri	kelas	10 %				
11				P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Mengintegrasikan penggunaan teknologi digital dalam analisis masalah trigonometri dengan menggunakan Program R/Python/Appscript/C#	P4. Articulation (Mengombinasikan/Menginte grasikan) Menginte grasikan pengguna an teknologi digital dalam analisis masalah trigonome tri	Tugas Praktik berupa Penilaian kualitas produk	$\frac{2}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…

	kuan resmi dari pihak kampus dalam bentuk Satuan Kredit Semester (SKS) yang tervalidasi.										
12	IKU 7 (Wajib): "Keterlibatan dalam SDGs". Perguruan tinggi memiliki	CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan	(C6) Membuat produk dari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis	C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya dengan menggunakan Geogebra	C4.2. Menguraikan Menguraikan konsep transformasi fungsi trigonometri dan penerapannya	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…

13	peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib tersebut,	solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan lokal.	berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	C6.2. Merancang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua dengan menggunakan Benda/kesenian/hal lainnya terkait Konteks Budaya Lokal	C6.2. Merancang Merancang model matematis berbasis trigonometri dalam konteks lokal Papua	Tugas di rumah berupa Penugasan (Makalah/ Ringkasan /Presentasi/lainnya)	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	…	…	…	…
14				P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menyusun dan mempresentasikan	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menyusun dan memprese	Tugas Praktik berupa Tes menggunakan Soal Tes Lisan untuk Keterampilan Berbicara	$\frac{2}{16} \times$ 20 %	…	…	…	…

	kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi.			proyek matematis secara sistematis dengan menggunakan Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, dll)	ntasikan proyek matematis secara sistematis						
15	IKU pertemuan 9 sampai 14	CPL pertemuan 9 sampai 14	CPMK pertemuan 9 sampai 14	SubCPMK pertemuan 9 sampai 14	Indikator pertemuan 9 sampai 14	Lembar Penilaian Aktivitas Partisipatif	5 %	…	…	…	…
16	IKU	CPL	CPMK	SubCPMK	Indikator	Tes	30 %	…	…	…	…

	pertemuan 9 sampai 14	pertemuan 9 sampai 14	pertemuan 9 sampai 14	pertemuan 9 sampai 14	pertemuan 9 sampai 14	menggunakan soal tes uraian					
Total Bobot							**100 %**			**100 %**	
Nilai Mahasiswa $\sum(SubBobot \times Nilai)$									…		

Portofolio Penilaian Sikap

(SIAKAD Uncen belum memfasilitasi bobot untuk penilaian sikap. Meskipun tidak masuk dalam penentuan nilai akhir mahasiswa, tetapi berguna untuk menilai dan mendidik karakter mahasiswa).

Pertemuan	IKU	CPL	CPMK	SubCPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Nilai	Keterangan Perbaikan
1	IKU 1 (Wajib): "Angka Efisiensi Edukasi". Indikator ini	CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis konsep	Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep	Indikator Sikap Disiplin	Observasi menggunakan Lembar Observasi	…	…
2							…	…
3							…	…

	mengukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan masa tempuh kurikulum yang telah ditetapkan. Capaian ini dihitung melalui perbandingan antara jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu terhadap total mahasiswa yang terdaftar pada angkatan tersebut.	komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis	Menganalisis konsep dasar aljabar dan fungsi trigonometri untuk menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan logis				
4	IKU 2 (Wajib):	CPL-3 (Penguasaan	(C3) Menerapkan/	Menunjukkan Sikap	Indikator Sikap	Observasi menggunaka	…	…

5	"Lulusan Berhasil". Lulusan perguruan tinggi diharapkan mampu terserap ke dunia kerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan. Penilaian indikator ini memberikan bobot lebih tinggi bagi mereka yang mendapatkan pekerjaan dengan gaji di atas standar minimal dalam waktu singkat.	Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	mengaplikasikan konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menggunakan identitas, persamaan, dan fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah matematis dan kontekstual	Tanggung Jawab	n Lembar Observasi	…	…
6							…	…
7								

8								
9	IKU 3 (Wajib): "Mahasiswa di Luar Program Studi". Mahasiswa didorong untuk mencari pengalaman nyata dan prestasi di luar program studi mereka melalui kegiatan seperti magang atau pertukaran pelajar. Semua kegiatan tersebut harus mendapatkan pengakuan resmi dari pihak kampus dalam	CPL-3 (Penguasaan Keilmuan Matematika) Menguasai secara komprehensif konsep matematika sekolah dan matematika lanjut sebagai landasan pengembangan pembelajaran, pemecahan masalah, dan kajian pendidikan matematika yang kontekstual dan berdaya saing internasional.	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi berbagai metode penyelesaian masalah aljabar trigonometri menggunakan teknologi matematika digital	Indikator Sikap Bekerja sama	Observasi menggunakan Lembar Observasi	…	…
10							…	…
11							…	…

	bentuk Satuan Kredit Semester (SKS) yang tervalidasi.							
12	IKU 7 (Wajib): "Keterlibatan dalam SDGs". Perguruan tinggi memiliki peran aktif dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tema (1) kemiskinan, (4) pendidikan, dan (17) kemitraan. Selain tema wajib	CPL-6 (Berpikir Tingkat Tinggi dan Wawasan Global) Mampu berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan solutif dalam menyelesaikan permasalahan pendidikan matematika serta mengintegrasikan perspektif global, keberlanjutan lingkungan, dan kearifan	(C6) Membuat produk dari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Merancang penyelesaian masalah dan proyek matematis berbasis aljabar trigonometri secara kolaboratif dan bertanggung jawab	Indikator Sikap Kemandirian	Observasi menggunakan Lembar Observasi	…	…
13							…	…
14							…	…

	tersebut, kampus diperbolehkan memilih dua tema tambahan yang sesuai dengan keunggulan dan spesialisasi masing-masing institusi.	lokal.						
15								
16								

Silahkan *download file Excel* Portofolio Mahasiswa di *link*:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZHJ59ypEEFAIUWgLCr8fus-3ilvAB_qA/edit?usp=sharing&ouid=109333950336061962505&rtpof=true&sd=true