



**KAMPUS
BERDAMPAK**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS CENDERAWASIH

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Analisis Real

Kode Mata Kuliah: MAT5216

Jumlah SKS : 3 SKS

Semester : 3/GANJIL

Tahun Akademik : 2025/2026

Disusun oleh:

Nama : Prof. Dr. Happy Lumbantobing, M. Si.

NIP/NIDN : 196812271996031002

UNIVERSITAS CENDERAWASIH




JAYAPURA

2025



UNIVERSITAS CENDERAWASIH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEMESTER 3/GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN	REVISI KE-	
Analisis Real	MAT5216	3 SKS	3/GANJIL	1 September 2025	1	
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Ketua Jurusan/PRODI		WAKIL DEKAN I	
	 <u>Prof. Dr. Happy Lumbantobing,</u> <u>M. Si.</u> NIP. 196812271996031002		 <u>Dr. Dewi K. F. N. Tyas, M.Pd.</u> NIP. 198704272015042003		 <u>Servo Patrick Kocu, S.Pd.,MA.,Ph.D</u> NIP. 197511212001121001	
CPL	CPMK	Sub-CPMK	IKU-Terkait	Alasan Keterkaitan IKU	Strategi Pembelajaran	Bukti Asesmen
(CPL Kesatu) CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasi	(CPMK 1) (C4) Menganalisis secara kritis konsep	C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keterurutan dengan menggunakan Artikel Ilmiah, Buku Referensi	IKU 7: Kelas yang kolaboratif dan partisipatif	IKU 7: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk aktif berkolaborasi, berdiskusi, memecahkan masalah,	Pendekatan Deep Learning	Tes menggunakan Soal Tes Uraian

<p>sikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual</p>	<p>struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>	<p>C5.1. Mengevaluasi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar</p>		<p>dan menghasilkan produk atau solusi secara berkelompok, sehingga mahasiswa berkembang dalam keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja tim.</p>		<p>Tes Lisan</p>
		<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian matematis dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p>				<p>Penilaian Kualitas Produk</p>
		<p>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>				<p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>

<p>dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan</p>						
--	--	--	--	--	--	--

kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.						
<p>(CPL Kedua) CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep</p>	<p>(CPMK 2) (C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan dengan menggunakan Artikel Ilmiah	<p>IKU 7: Kelas yang kolaboratif dan partisipatif</p>	<p>IKU 7: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk aktif berkolaborasi, berdiskusi, memecahkan masalah, dan menghasilkan produk atau solusi secara berkelompok, sehingga mahasiswa berkembang dalam keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja tim.</p>	<p>Model Problem Based Learning (PBL)</p>	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
		C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit dengan menggunakan Buku Referensi				Studi Kasus
		P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian konvergensi dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar				Penilaian Kualitas Produk
		Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor				Observasi menggunakan Lembar Observasi

<p>pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>(CPL Ketiga) CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik,</p>	<p>(CPMK 3) (C4) Menganalisis secara kritis konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	<p>C4.1. Menganalisis Limit fungsi real dengan menggunakan Buku Referensi</p>	<p>IKU 2: Mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus</p>	<p>IKU 2: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk mengikuti dan merefleksikan pengalaman belajar di luar kampus, seperti magang, proyek desa, riset, wirausaha, atau asistensi mengajar, yang diakui sebagai bagian dari capaian pembelajaran mata kuliah dan program studi.</p>	<p>Model Discovery Learning (DL)</p>	<p>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p>
		<p>C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p>				<p>Tes Lisan</p>
		<p>P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Diferensiasi fungsi real dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p>				<p>Penilaian Kualitas Produk</p>
		<p>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>				<p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>

<p>budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan</p>						
---	--	--	--	--	--	--

teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.						
<p>(CPL Keempat) CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan</p>	<p>(CPMK 4) (C4) Menganalisis secara kritis konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi dengan Sikap Kemandirian</p>	C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann dengan menggunakan Buku Referensi	<p>IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional</p>	<p>IKU 5: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk terlibat dalam proses penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, baik dalam bentuk analisis masalah, pengembangan solusi, maupun diseminasi hasil, sehingga pembelajaran berkontribusi langsung terhadap pemecahan masalah nyata di masyarakat.</p>	<p>Pendekatan Deep Learning</p>	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
		C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental kalkulus dengan menggunakan Artikel Ilmiah				Studi Kasus
		P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar				Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya
		Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep				Penilaian Diri menggunakan Kusioner

<p>berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>		<p>pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>Deskripsi Singkat Mata Kuliah:</p>	<p>Mata kuliah Analisis Real merupakan mata kuliah inti pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika yang bertujuan mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam memahami secara mendalam struktur teoritis bilangan real dan konsep-konsep fundamental analisis matematika secara rigor. Pembelajaran mencakup kajian sistem bilangan real, sifat keterurutan dan kelengkapan, barisan dan limit, kekonvergenan, limit fungsi, kekontinuan, turunan, integral Riemann, serta teorema-teorema utama dalam analisis real.</p>
<p>Bahan Kajian: Materi pembelajaran</p>	<p>Materi perkuliahan ini secara umum yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis 2. konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor 3. sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait 4. pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi <p>SubMateri perkuliahan ini secara detail yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aksioma bilangan real, sifat keterurutan 2. Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum 3. Teknik pembuktian matematis 4. Barisan, limit barisan 5. Konvergensi, teorema limit 6. Teknik pembuktian konvergensi 7. Limit fungsi real 8. Teorema nilai antara, teorema ekstrem 9. Diferensiasi fungsi real 10. Definisi integral Riemann 11. Teorema fundamental kalkulus 12. Teknik pembuktian integral
<p>Bobot Penilaian</p>	<p>Bobot Penilaian:</p> <p>Ujian Tengah Semester (UTS) (N1) : 25 % Ujian Akhir Semester (UAS) (N2) : 25 % Tugas (N3) : 20 % Kuis (N4) : 10 %</p>

	Aktivitas Partisipatif (N5) : 10 % Hasil Proyek (N6) : 10 % Nilai Akhir : $25 \% \times N1 + 25 \% \times N2 + 20 \% \times N3 +$ $10 \% \times N4 + 10 \% \times N5 + 10 \% \times N6$
Pustaka	Daftar Pustaka Utama 1. Abbott, S. (2015). Understanding Analysis (2nd Ed). Springer. https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4939-2712-8 2. Rudin, W. (1976). Principles of Mathematical Analysis (3rd Ed). McGraw-Hill. https://math.unm.edu/~crisp/courses/math401/rudin.pdf 3. Bartle, R. G., & Sherbert, D. (2011). Introduction to Real Analysis (4th Ed.). Wiley. https://www.wiley.com/en-us/Introduction+to+Real+Analysis%2C+4th+Edition-p-9780471433316 4. Pugh, C. (2015). Real Mathematical Analysis (2nd Ed.). Springer. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-17771-7
	Daftar Pustaka Pendukung 1. Tao, T. (2016). Analysis I. Springer. https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-1804-8 2. Lay, S. (2014). Analysis with an Introduction to Proof. Pearson. https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/analysis-with-an-introduction-to-proof/P200000003585 3. Journal of Mathematical Analysis and Applications https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-mathematical-analysis-and-applications
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Happy Lumbantobing, M. Si.
Mata Kuliah Syarat	-

RINCIAN RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran {Pustaka}	Penilaian			Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa {Estimasi Waktu}	Pengalaman Belajar
			Indikator	Kriteria & Teknik	Bobot		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>(a) C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keterurutan dengan menggunakan Artikel Ilmiah, Buku Referensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian</p>	Aksioma bilangan real, sifat keterurutan	<p>(a) C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keterurutan</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian</p>	<p>(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	Pendekatan Deep Learning	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Aksioma bilangan real, sifat keterurutan</p> <p><i>Asynchronous:</i></p>

	matematis		matematis				Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Aksioma bilangan real, sifat keterurutan
2	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>	Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>	<p>(a) Tes Lisan</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	Pendekatan Deep Learning	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang</p>

							diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum
3	<p>(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian matematis dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>	Teknik pembuktian matematis	<p>(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian matematis</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>	<p>(a) Penilaian Kualitas Produk</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$</p>	Pendekatan Deep Learning	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Teknik pembuktian matematis</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk</p>

							memperkaya wawasan tentang materi Teknik pembuktian matematis
4	<p>(a) C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	Barisan, limit barisan	<p>(a) C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	<p>(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	Model Problem Based Learning (PBL)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Barisan, limit barisan</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Barisan, limit barisan</p>

5	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit dengan menggunakan Buku Referensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	Konvergensi, teorema limit	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	<p>(a) Studi Kasus</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	Model Problem Based Learning (PBL)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Konvergensi, teorema limit</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Konvergensi, teorema limit</p>
6	<p>(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik</p>	Teknik pembuktian konvergensi	<p>(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan)</p>	<p>(a) Penilaian Kualitas Produk</p> <p>(b) Observasi</p>	<p>(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$</p>	Model Problem Based Learning (PBL)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di</p>

	<p>pembuktian konvergensi dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>		<p>Teknik pembuktian konvergensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	menggunakan Lembar Observasi			<p>media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Teknik pembuktian konvergensi</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Teknik pembuktian konvergensi</p>
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)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) melaksanakan Proyek membuat</p>

							karya/produk
8	UTS	Materi Pertemuan 1 sampai 6	Indikator Pertemuan 1 sampai 6	Tes menggunakan soal tes uraian	UTS di kelas/zoom: 25%	-	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) melaksanakan UTS</p>
9	<p>(a) C4.1. Menganalisis Limit fungsi real dengan menggunakan Buku Referensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	Limit fungsi real	<p>(a) C4.1. Menganalisis Limit fungsi real</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	<p>(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	Model Discovery Learning (DL)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Limit fungsi real</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk</p>

							memperkaya wawasan tentang materi Limit fungsi real
10	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	Teorema nilai antara, teorema ekstrem	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema a terkait</p>	<p>(a) Tes Lisan</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	Model Discovery Learning (DL)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Teorema nilai antara, teorema ekstrem</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Teorema nilai antara, teorema</p>

							ekstrem
11	<p>(a) P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Diferensiasi fungsi real dengan menggunakan langkah/urutan/hira rki yang benar</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	Diferensiasi fungsi real	<p>(a) P4. Articulation (Mengombinasi kan/Menginteg rasikan) Diferensiasi fungsi real</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorem a terkait</p>	<p>(a) Penilaian Kualitas Produk</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$</p>	Model Discovery Learning (DL)	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Diferensiasi fungsi real</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Diferensiasi fungsi real</p>
12	<p>(a) C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann dengan menggunakan Buku</p>	Definisi integral Riemann	<p>(a) C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann</p>	<p>(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p>	Pendekatan Deep Learning	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas</p>

	<p>Referensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi</p>		<p>(b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi</p>	<p>(b) Penilaian Diri menggunakan Kusioner</p>	<p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>		<p>(<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Definisi integral Riemann</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Definisi integral Riemann</p>
13	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental kalkulus dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Kemandirian</p>	<p>Teorema fundamental kalkulus</p>	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental kalkulus</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Kemandirian</p>	<p>(a) Studi Kasus</p> <p>(b) Penilaian Diri menggunakan Kusioner</p>	<p>(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$</p> <p>Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$</p>	<p>Pendekatan Deep Learning</p>	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang</p>

	ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi		ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi				Teorema fundamental kalkulus <i>Asynchronous:</i> Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Teorema fundamental kalkulus
14	(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian	Teknik pembuktian integral	(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika	(a) Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya (b) Penilaian Diri menggunakan Kusisioner	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	<i>Synchronous:</i> Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Teknik pembuktian integral

	ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi		mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi				<i>Asynchronous:</i> Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Teknik pembuktian integral
15	Review Materi dan Latihan Soal sebelum UAS	Materi Pertemuan 9 sampai 14	Indikator Aktivitas Partisipatif	Lembar Penilaian Aktivitas Partisipatif	Aktivitas Partisipatif di kelas/zoom: 10%	Metode Ceramah, Diskusi, dan Drill Soal latihan	<i>Synchronous:</i> Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) melaksanakan Review Materi dan Latihan Soal sebelum UAS
16	UAS	Materi Pertemuan 9 sampai 14	Indikator Pertemuan 9 sampai 14	Tes menggunakan soal tes uraian	UAS di kelas/zoom: 25%	-	<i>Synchronous:</i> Pertemuan di ruang kelas

							(<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) 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 Magister 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: Lulusan mendapat pekerjaan yang layak**
Persentase lulusan bekerja, melanjutkan studi, atau berwirausaha dalam waktu 6 bulan setelah lulus.
2. **IKU 2: Mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus**
Persentase mahasiswa yang mengikuti kegiatan MBKM: magang, proyek desa, pertukaran pelajar, riset, wirausaha, studi independen, atau mengajar di sekolah.
3. **IKU 3: Dosen berkegiatan di luar kampus**
Persentase dosen yang berkegiatan di luar kampus, misalnya di industri, lembaga riset, rumah sakit, sekolah, atau instansi pemerintah.
4. **IKU 4: Praktisi mengajar di dalam kampus**
Jumlah praktisi dari luar kampus (industri, profesional, tokoh masyarakat) yang mengajar di perguruan tinggi.
5. **IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional**
Output penelitian atau pengabdian masyarakat yang diadopsi industri/masyarakat atau dipublikasikan di jurnal bereputasi.
6. **IKU 6: Program studi bekerja sama dengan mitra kelas dunia**
Persentase prodi yang punya kerja sama dengan mitra internasional, industri besar, atau lembaga riset terkemuka.
7. **IKU 7: Kelas yang kolaboratif dan partisipatif**

Persentase mata kuliah dengan pembelajaran berbasis proyek, studi kasus, atau team teaching dengan dosen/mitra eksternal.

8. IKU 8: Program studi berstandar internasional

Persentase prodi yang memiliki akreditasi internasional atau standar mutu setara internasional.

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

1. CPL-1 (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik) Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan.
2. CPL-2 (Landasan Pedagogis Lanjut) Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing.
3. CPL-3 (Desain dan Inovasi Pembelajaran) Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.
4. CPL-4 (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika) Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
5. CPL-5 (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut) Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.
6. CPL-6 (Pemecahan Masalah Matematis Lanjut) Menerapkan konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika secara analitis dan sistematis untuk menyelesaikan permasalahan matematika dan permasalahan kontekstual dalam pendidikan matematika.
7. CPL-7 (Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Matematika) Merancang dan melaksanakan penelitian pendidikan matematika dengan metodologi yang tepat untuk memecahkan masalah pembelajaran, menghasilkan inovasi, serta berkontribusi pada pengembangan keilmuan pendidikan matematika di tingkat nasional dan internasional.
8. CPL-8 (TIK dan Kepemimpinan Akademik) Mengembangkan dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), termasuk pembelajaran digital dan analitik pendidikan, dalam pengelolaan pembelajaran, penelitian, dan organisasi akademik pendidikan matematika secara efektif dan berkelanjutan.

Lampiran 3: Daftar Tugas

Tabel Daftar Tugas Setiap Pertemuan

Tugas Pertemuan ke	Uraian Tugas	Teknik Penilaian
1	Tugas untuk materi Aksioma bilangan real, sifat keterurutan	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
2	Tugas untuk materi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum	Tes Lisan
3	Praktek pada materi Teknik pembuktian matematis	Penilaian Kualitas Produk
4	Tugas untuk materi Barisan, limit barisan	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
5	Tugas untuk materi Konvergensi, teorema limit	Studi Kasus
6	Praktek pada materi Teknik pembuktian konvergensi	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 Limit fungsi real	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
10	Tugas untuk materi Teorema nilai antara, teorema ekstrem	Tes Lisan
11	Praktek pada materi Diferensiasi fungsi real	Penilaian Kualitas Produk
12	Tugas untuk materi Definisi integral Riemann	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
13	Tugas untuk materi Teorema fundamental kalkulus	Studi Kasus
14	Praktek pada materi Teknik pembuktian integral	Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya
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 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori	(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis	C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keterurutan dengan menggunakan Artikel Ilmiah, Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keterurutan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 1, 2, dan 3)
		C5.1. Mengevaluasi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar	C5.1. Mengevaluasi Kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 4, 5, dan 6)

<p>pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan</p>					
--	--	--	--	--	--

matematika tingkat lanjut.					
CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL	(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor	C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 7 dan 8)
		C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit dengan menggunakan Buku Referensi	C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 9 dan 10)

<p>5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	<p>C4.1. Menganalisis Limit fungsi real dengan menggunakan Buku Referensi</p>	<p>C4.1. Menganalisis Limit fungsi real</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep</p>	<p>UAS (nomor 1, 2, dan 3)</p>
		<p>C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p>	<p>C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep</p>	<p>UAS (nomor 4, 5, dan 6)</p>

<p>desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan</p>					
--	--	--	--	--	--

pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.					
CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi	C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann dengan menggunakan Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UAS (nomor 7 dan 8)
		C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental kalkulus dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental kalkulus	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UAS (nomor 9 dan 10)

Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.					
---	--	--	--	--	--

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 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis	Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis	...	...	1-5

<p>praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	<p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	<p>...</p>	<p>...</p>	<p>1-5</p>

<p>secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	<p>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema</p>	<p>...</p>	<p>...</p>	<p>1-5</p>

<p>pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir</p>		<p>terkait</p>			
--	--	----------------	--	--	--

<p>tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai,</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi</p>	<p>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi</p>	<p>...</p>	<p>...</p>	<p>1-5</p>

<p>menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
--	--	--	--	--	--

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 (<i>Receiving</i>)
Menyelesaikan tugas tepat waktu	A2 (<i>Responding</i>)
Mematuhi instruksi atau pedoman yang diberikan dosen	A3 (<i>Valuing</i>)
Merespon umpan balik atau revisi dengan positif	A4 (<i>Organization</i>)
Menunjukkan konsistensi kehadiran dalam mengikuti proses pembelajaran	A5 (<i>Characterization</i>)

Sikap Disiplin

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

Sikap Bekerjasama

Indikator	Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)
Menunjukkan kesediaan untuk berinteraksi dan bekerja dalam kelompok	A1 (<i>Receiving</i>)
Berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan kelompok saat diminta dosen	A2 (<i>Responding</i>)
Menghargai pendapat dan kontribusi anggota kelompok lain	A3 (<i>Valuing</i>)
Menyelaraskan peran atau tugas pribadi dengan tujuan kelompok	A4 (<i>Organization</i>)

Menunjukkan perilaku kolaboratif secara konsisten dalam berbagai aktivitas kelompok	A5 (<i>Characterization</i>)
---	--------------------------------

Sikap Kemandirian

Indikator	Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)
Menunjukkan kemauan belajar dan mengerjakan tugas secara mandiri	A1 (<i>Receiving</i>)
Mencoba menyelesaikan tugas atau permasalahan secara mandiri sebelum meminta bantuan	A2 (<i>Responding</i>)
Menunjukkan sikap menghargai proses belajar mandiri	A3 (<i>Valuing</i>)
Mengatur strategi belajar atau pengambilan keputusan belajar secara mandiri	A4 (<i>Organization</i>)
Menunjukkan kemandirian belajar secara konsisten dalam berbagai situasi perkuliahan	A5 (<i>Characterization</i>)

Tabel Kisi-kisi Asesmen Psikomotor

Teknik Asesmen: Penilaian Unjuk Kerja (Praktek)

CPL	CPMK	SUB-CPMK	Indikator	Tingkatan Psikomotor (Dave: 1970)	Nomor Soal
CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman,	(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian matematis dengan menggunakan	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian matematis	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

<p>keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua,</p>		<p>langkah/urutan/hirarki yang benar</p>			
---	--	--	--	--	--

<p>serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian konvergensi dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p>	<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian konvergensi</p>	<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan)</p>	<p>1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 6</p>

<p>Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut).</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep</p>	<p>P4. Articulation (Mengombinasikan/</p>	<p>P4. Articulation (Mengombinasikan/</p>	<p>P4. Articulation (Mengombinasikan/</p>	<p>1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan</p>

<p>Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara</p>	<p>sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait</p>	<p>Mengintegrasikan) Diferensiasi fungsi real dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p>	<p>Mengintegrasikan) Diferensiasi fungsi real</p>	<p>Mengintegrasikan)</p>	<p>sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 11</p>
---	---	--	---	--------------------------	--

<p>valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
<p>CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi</p>	<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar</p>	<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral</p>	<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan)</p>	<p>1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 14</p>

<p>ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>					
--	--	--	--	--	--

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	Mahasiswa	(a)	Rencana proyek	Ketepatan	10

Pertanyaan Mendasar	mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang relevan dengan mata kuliah	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>		rumusan masalah dan tujuan proyek	
Perencanaan Proyek	Mahasiswa menyusun rencana kerja proyek (langkah, alat, bahan, dan waktu)	<p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	Rencana proyek	Kelengkapan dan keterpaduan rencana proyek	10
Penyusunan Jadwal	Mahasiswa menyusun timeline pelaksanaan proyek	<p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	Timeline proyek	Kesesuaian jadwal dengan tahapan kegiatan	10
Pelaksanaan	Mahasiswa	(a)	Produk/karya	Ketepatan	30


Proyek	melaksanakan proyek sesuai rencana yang telah disusun	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>		penerapan konsep dan prosedur kerja	
Monitoring dan Evaluasi	Mahasiswa melakukan refleksi dan perbaikan produk	<p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	Laporan kemajuan	Kemampuan menganalisis kekurangan dan melakukan perbaikan	10
Presentasi Produk	Mahasiswa mempresentasikan hasil proyek	<p>(a)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p> <p>(b)</p> <p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor</p>	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	31				

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					

■ Perayaan 80th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 100th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 150th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 200th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 250th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 300th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 350th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 400th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 450th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 500th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 550th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 600th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 650th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 700th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 750th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 800th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 850th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 900th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 950th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 1000th Anniversary (2025-2027)

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
29						

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	31				

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	31

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	31					

■ Perayaan 80th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 100th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 150th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 200th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 250th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 300th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 350th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 400th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 450th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 500th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 550th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 600th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 650th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 700th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 750th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 800th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 850th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 900th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 950th Anniversary (2025-2027)
 ■ Perayaan 1000th Anniversary (2025-2027)

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 Magister Pendidikan Matematika

Mata Kuliah : Analisis Real

Nama Dosen : Prof. Dr. Happy Lumbantobing, M. Si.

Nama Mahasiswa :

NIM Mahasiswa :

Kelas/Angkatan :

Pertemuan	IKU	CPL	CPMK	SubCPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Sub Bobot	Nilai	Bobot x Nilai	Ketercapaian CPL	Keterangan Perbaikan
1	IKU 7: Kelas yang kolaboratif dan	CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik).	(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur	C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keterurutan dengan	C4.1. Menganalisis Aksioma bilangan real, sifat keteruruta	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

	partisi patif	Mengint ernalisas i dan mengim plementa sikan nilai-nilai ketuhana n, kemanus iaan, keberaga man, keadilan, etika akademi k, serta tanggung jawab profesio nal dalam pengemb angan dan praktik pendidik an matemat ika yang berkarak ter	sistem bilangan real dan sifat kelengka pannya dalam pembukt ian matemat is	menggunaka n Artikel Ilmiah, Buku Referensi	n	Uraian					
				Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	...	...	...	...
2				Tugas di rumah berupa Tes Lisan	$\frac{1}{16} \times$ 20 %	...	...	...	...
				C5.1. Mengevalua si Kelengka pan bilangan real, supremum dan infimum dengan menggunaka n Langkah/uru tan/hirarki yang benar	C5.1. Mengeval uasi Kelengka pan bilangan real, supremu m dan infimum	Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times$ 10 %	...	...	...	...
3				P3. Precision (Mengerjaka n dengan tepat (presisi)/Me nyempurnak an) Teknik pembuktian matematis dengan menggunaka	P3. Precision (Mengerj akan dengan tepat (presisi)/ Menyemp urnakan) Teknik pembukti an	Tugas Praktik berupa Penilaian Kualitas Produk	$\frac{2}{16} \times$ 20 %	...	...	...	...

		<p>budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan</p>		<p>n langkah/urutan/hirarki yang benar</p>	<p>matematis</p>						
--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	--

		, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.									
4	IKU 7: Kelas yang kolaboratif dan partisipatif	CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan konvergensi dalam	C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C4.1. Menganalisis Barisan, limit barisan	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
Kuis di kelas						$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...

5		nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berakar ter budaya Papua dan berwawasan lingkungan	ruang bilangan real secara rigor	C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit dengan menggunakan Buku Referensi	C5.1. Mengevaluasi Konvergensi, teorema limit	Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
6				P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian konvergensi dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian konvergensi	Tugas Praktik berupa Penilaian Kualitas Produk	$\frac{2}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

		pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.									
7	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	Penilaian Proyek menggunakan rubrik penilaian pelaksanaan Proyek	10 %	...	...	...	...
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 2: Mahasiswa	CPL 2. (Landasan Pedagog	(C4) Menganalisis secara	C4.1. Menganalisis Limit fungsi real	C4.1. Menganalisis Limit fungsi	Tugas di rumah berupa Tes	$\frac{1}{16} \times 20 \%$	...	...	...	...

	mendapatkan pengalaman di luar kampus	is Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekst	kritis konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait	dengan menggunakan Buku Referensi	real	menggunakan Soal Tes Uraian					
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
10				C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C5.1. Mengevaluasi Teorema nilai antara, teorema ekstrem	Tugas di rumah berupa Tes Lisan	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
11				P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Diferensiasi fungsi real dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar	P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Diferensiasi fungsi real	Tugas Praktik berupa Penilaian Kualitas Produk	$\frac{2}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

		landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.									
12	IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional	CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset	(C4) Menganalisis secara kritis konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi	C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann dengan menggunakan Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Definisi integral Riemann	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
					Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
13				C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental kalkulus dengan	C5.1. Mengevaluasi Teorema fundamental	Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

		dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika). Menguasai, menganalisis, dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan		menggunakan Artikel Ilmiah	kalkulus	Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
14				P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral dengan menggunakan langkah/urutan/hirarki yang benar	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Teknik pembuktian integral	Tugas Praktik berupa Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya	$\frac{2}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

		membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.									
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	10 %	...	...	...	...

16	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	Tes menggunakan soal tes uraian	25 %	...	...	...	...
Total Bobot							100 %			100 %	
Nilai Mahasiswa $\sum(\text{SubBobot} \times \text{Nilai})$									...

Portofolio Penilaian Sikap

(SIKAD 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 7: Kelas yang kolaboratif dan partisipatif	CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik).	(C4) Menganalisis secara kritis konsep struktur	Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari	Indikator Sikap Disiplin	Observasi menggunakan Lembar Observasi	...	...
2							...	...

3		<p>Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis</p>	<p>sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>	<p>konsep struktur sistem bilangan real dan sifat kelengkapannya dalam pembuktian matematis</p>		
---	--	--	---	---	--	--	-----	-----

		<p>s secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif,</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.						
4	IKU 7: Kelas yang kolaboratif dan partisipatif	CPL 1. (Sikap, Nilai, dan Etika Akademik). Menginternalisasi dan mengimplementasikan nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, keberagaman, keadilan, etika akademik, serta tanggung jawab profesional dalam pengembangan dan praktik	(C4) Menganalisis secara kritis konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor	Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep konsep barisan, limit, dan kekonvergenan dalam ruang bilangan real secara rigor	Indikator Sikap Tanggung Jawab	Observasi menggunakan Lembar Observasi	...	...
5							...	...
6							...	...

		<p>pendidikan matematika yang berkarakter budaya Papua dan berwawasan lingkungan., CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>kontekstual dan berdaya saing., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>						
7								
8								

9	IKU 2: Mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus	CPL 2. (Landasan Pedagogis Lanjut). Menganalisis secara kritis dan komprehensif konsep pedagogis, teori belajar, dan teori pembelajaran matematika sebagai dasar pengambilan keputusan akademik dan pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan berdaya saing., CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengemban	(C4) Menganalisis secara kritis konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait	Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep sifat kekontinuan dan diferensiasi fungsi real serta teorema-teorema terkait	Indikator Sikap Bekerja sama	Observasi menggunakan Lembar Observasi	...	...
10							...	...
11							...	...

		<p>gkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen dan Evaluasi Pendidikan Matematika) . Menguasai, menganalisis , dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5.</p> <p>(Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		n, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.						
12	IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional	CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21., CPL 4. (Asesmen	(C4) Menganalisis secara kritis konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi	Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep pembuktian matematis terkait integral Riemann dan aplikasinya dalam analisis fungsi	Indikator Sikap Kemandirian	Penilaian Diri menggunakan Kusioner	...	...
13							...	...
14							...	...

		<p>dan Evaluasi Pendidikan Matematika) . Menguasai, menganalisis , dan menerapkan berbagai teknik asesmen dan evaluasi pembelajaran matematika secara valid, reliabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi., CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.						
15								
16								

Silahkan download file Excel Portofolio Mahasiswa di link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/110Vh8sBUDiIZKqIqkHsO7-afE1YVA006/edit?usp=sharing&oid=109863056951698453992&rt=pof=true&sd=true>

