



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS CENDERAWASIH**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**Mata Kuliah : Aljabar Abstrak**

**Kode Mata Kuliah: MAT5218**

**Jumlah SKS : 3 SKS**

**Semester : 3/GANJIL**

**Tahun Akademik : 2025/2026**

**KAMPUS  
BERDAMPAK**

**Disusun oleh:**

**Nama : Dr. Irfan Wahyudi, M.Sc.**

**NIP/NIDN : 197601232001121003**

**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)**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>BOBOT (SKS)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>TANGGAL PENYUSUNAN</b>	<b>REVISI KE-</b>	
Aljabar Abstrak	MAT5218	3 SKS	3/GANJIL	1 September 2025	1	
<b>OTORISASI / PENGESAHAN</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Ketua Jurusan/PRODI</b>		<b>WAKIL DEKAN I</b>	
	 <u>Dr. Irfan Wahyudi, M.Sc.</u> NIP. 197601232001121003		 <u>Dr. Dewi K. F. N. Tyas, M.Pd.</u> NIP. 198704272015042003		 <u>Servo Patrick Kocu, S.Pd.,MA.,Ph.D</u> NIP. 197511212001121001	
<b>CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>Sub-CPMK</b>	<b>IKU-Terkait</b>	<b>Alasan Keterkaitan IKU</b>	<b>Strategi Pembelajaran</b>	<b>Bukti Asesmen</b>
<b>(CPL Kesatu)</b> CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang	<b>(CPMK 1)</b> (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganal	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup 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, dan menghasilkan	Metode Diskusi, Pendekatan Deep Learning	Tes menggunakan Soal Tes Uraian

<p>kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.</p>	<p>isis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	<p>C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar</p>		<p>produk atau solusi secara berkelompok, sehingga mahasiswa berkembang dalam keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja tim.</p>		<p>Studi Kasus</p>
		<p>P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis dengan menggunakan Template resmi</p>				<p>Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya</p>
		<p>Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>				<p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>
<p><b>(CPL Kedua)</b> CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif,</p>	<p><b>(CPMK 2) (C5)</b> Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring,</p>	<p>C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya dengan menggunakan Buku Referensi</p>	<p>IKU 8: Program studi berstandar internasional</p>	<p>IKU 8: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk belajar sesuai standar mutu internasional, termasuk penggunaan referensi global, pendekatan</p>	<p>Pendekatan Deep Learning</p>	<p>Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p>
		<p>C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur</p>				<p>Studi Kasus</p>

<p>dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.</p>	<p>ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	<p>ideal dan ring hasil bagi dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p>		<p>pembelajaran berbasis OBE, serta penilaian yang transparan dan terukur, guna mendukung daya saing lulusan di tingkat global.</p>			
		<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi dengan menggunakan Program R/Python/Appscript/C#</p>					<p>Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya</p>
		<p>Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>					<p>Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>
<p><b>(CPL Ketiga)</b> CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan</p>	<p><b>(CPMK 3)</b> (C4) Menganalisis secara kritis konsep Mensintesis konsep</p>	<p>C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra</p>	<p>IKU 3: Dosen berkegiatan di luar kampus, IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh</p>	<p>IKU 3: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk memperoleh pembelajaran berbasis pengalaman nyata yang dibawa dosen dari dunia praktik, industri,</p>	<p>Model Project Based Learning (PjBL)</p>	<p>Penugasan (Makalah/Ringkasan /Presentasi/lainnya)</p>	
	<p>C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi</p>	<p>Penugasan (Makalah/Ringkasan</p>					

<p>membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.</p>	<p>struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian</p>	<p>struktur aljabar dalam kurikulum dengan menggunakan Naskah Kurikulum yang berlaku</p>	<p>masyarakat atau mendapat rekognisi internasional</p>	<p>lembaga riset, atau instansi terkait, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan aplikatif., 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>/Presentasi/lainnya)</p>
		<p>P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar dengan menggunakan ArticulateStoryLine360/Canva</p>				<p>Penilaian Kualitas Produk</p>
		<p>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian</p>				<p>Penilaian Diri menggunakan Kusiner</p>
<p><b>(CPL Keempat)</b> CPL 6. (Pemecahan Masalah Matematis Lanjut). Menerapkan konsep, prinsip,</p>	<p><b>(CPMK 4) (C4)</b> Menganalisis secara kritis konsep Menghasilkan</p>	<p>C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p>	<p>IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi</p>	<p>IKU 8: Kegiatan dalam mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa untuk belajar sesuai standar mutu internasional, termasuk penggunaan referensi global,</p>	<p>Pendekatan Deep Learning</p>	<p>Penugasan (Makalah/Ringkasan /Presentasi/lainnya)</p>
	<p>C5.1. Mengevaluasi</p>	<p>Tes Lisan</p>				

<p>prosedur, dan teorema matematika secara analitis dan sistematis untuk menyelesaikan permasalahan matematika dan permasalahan kontekstual dalam pendidikan matematika.</p>	<p>karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi dengan Sikap Disiplin</p>	<p>Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis dengan menggunakan Template resmi</p>	<p>internasional</p>	<p>pendekatan pembelajaran berbasis OBE, serta penilaian yang transparan dan terukur, guna mendukung daya saing lulusan di tingkat global.</p>			
		<p>P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur dengan menggunakan Template resmi</p>					<p>Penilaian Kualitas Produk</p>
		<p>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi</p>					<p>Penilaian Diri menggunakan Kusioner</p>

<p><b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah:</b></p>	<p>Mata kuliah Aljabar Abstrak pada jenjang Magister dirancang untuk mengembangkan kemampuan analitis, sintesis teoretis, dan konstruksi pembuktian matematis mahasiswa dalam struktur aljabar modern yang meliputi teori grup, ring, dan field beserta homomorfisme dan aplikasinya dalam pendidikan matematika.</p>
<p><b>Bahan Kajian:</b> Materi pembelajaran</p>	<p><b>Materi perkuliahan ini secara umum yaitu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</li> <li>2. Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</li> <li>3. Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian</li> <li>4. Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi</li> </ol>

	<p><b>SubMateri perkuliahan ini secara detail yaitu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup</li> <li>2. Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange</li> <li>3. Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis</li> <li>4. Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya</li> <li>5. Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi</li> <li>6. Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi</li> <li>7. Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri</li> <li>8. Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum</li> <li>9. Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar</li> <li>10. Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak</li> <li>11. Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis</li> <li>12. Menulis artikel ilmiah terstruktur</li> </ol>
<p><b>Bobot Penilaian</b></p>	<p><b>Bobot Penilaian:</b></p> <p>Ujian Tengah Semester (UTS) (N1) : 20 %  Ujian Akhir Semester (UAS) (N2) : 20 %  Tugas (N3) : 20 %  Kuis (N4) : 10 %  Aktivitas Partisipatif (N5) : 10 %  Hasil Proyek (N6) : 20 %</p> <p><b>Nilai Akhir :</b>  <math>20 \% \times N1 + 20 \% \times N2 + 20 \% \times N3 + 10 \% \times N4 + 10 \% \times N5 + 20 \% \times N6</math></p>
<p><b>Pustaka</b></p>	<p><b>Daftar Pustaka Utama</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dummit, D.S., &amp; Foote, R.M. (2016). Abstract Algebra (3rd ed.). Wiley.  <a href="https://bcs.wiley.com/he-bcs/Books?action=index&amp;itemId=0471433349">https://bcs.wiley.com/he-bcs/Books?action=index&amp;itemId=0471433349</a></li> <li>2. Fraleigh, J.B. (2014). A First Course in Abstract Algebra (7th ed.). Pearson.  <a href="https://www.pearson.com">https://www.pearson.com</a></li> </ol>



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>(a) C4.1. Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup dengan menggunakan Artikel Ilmiah, Buku Referensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup	<p>(a) C4.1. Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	<p>(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 20\%</math></p>	Metode Diskusi, 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 Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menganalisis aksioma grup dan membuktikan</p>

							sifat dasar grup
2	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	<p>(a) Studi Kasus</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 20\%</math></p>	Metode Diskusi, 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 Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema</p>

							Lagrange
3	<p>(a) P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis dengan menggunakan Template resmi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis	<p>(a) P4. Articulation (Mengombinasi kan/Mengintegr asikan) Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p>	<p>(a) Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Metode Diskusi, 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 Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara</p>

							sistematis
4	<p>(a) C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya dengan menggunakan Buku Referensi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya	<p>(a) C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	<p>(a) Tes menggunakan Soal Tes Uraian</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 20\%</math></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 Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya</p>

5	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi dengan menggunakan Artikel Ilmiah</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	<p>(a) Studi Kasus</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	<p>(a) Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 20\%</math></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 Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi</p>
6	(a) P3. Precision	Mengkonstruksi contoh field	(a) P3. Precision	(a) Pembuatan	(a) Praktik di kelas:	Pendekatan Deep Learning	<i>Synchronous:</i>

	<p>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi dengan menggunakan Program R/Python/Appscript /C#</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	hingga secara presisi	<p>(Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	<p>Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya</p> <p>(b) Observasi menggunakan Lembar Observasi</p>	$\frac{2}{16} \times 20\%$		<p>Pertemuan di ruang kelas (<i>offline</i>) atau pertemuan di media zoom (<i>online</i>) mempelajari tentang Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi</p>
7	Proyek membuat karya/produk	Materi Pertemuan 1 sampai 6	Indikator pelaksanaan Proyek	Penilaian Proyek menggunakan rubrik penilaian pelaksanaan	Proyek di kelas/zoom: 20%	Model Pembelajaran Berbasis Proyek/Project Based Learning	<p><i>Synchronous:</i></p> <p>Pertemuan di ruang kelas</p>

				Proyek		(PjBL)	( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) melaksanakan Proyek membuat karya/produk
8	UTS	Materi Pertemuan 1 sampai 6	Indikator Pertemuan 1 sampai 6	Tes menggunakan soal tes uraian	UTS di kelas/zoom: 20%	-	<i>Synchronous:</i> Pertemuan di ruang kelas ( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) melaksanakan UTS
9	(a) C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra  (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Mensintesis konsep struktur	Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri	(a) C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri  (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari	(a) Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/ lainnya)  (b) Penilaian Diri menggunakan Kusioner	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$  Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Model Project Based Learning (PjBL)	<i>Synchronous:</i> Pertemuan di ruang kelas ( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) mempelajari tentang Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri

	aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian		konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian				<i>Asynchronous:</i> Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri
10	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum dengan menggunakan Naskah Kurikulum yang berlaku</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Mensintesis konsep struktur</p>	Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Mensintesis</p>	<p>(a) Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/ lainnya)</p> <p>(b) Penilaian Diri menggunakan Kusisioner</p>	<p>(a) Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 20\%</math></p>	Model Project Based Learning (PjBL)	<i>Synchronous:</i> Pertemuan di ruang kelas ( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) mempelajari tentang Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum

	aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian		konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian				<i>Asynchronous:</i>  Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum
11	(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar dengan menggunakan ArticulateStoryLine 360/Canva  (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian	Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar	(a) P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar  (b) Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari	(a) Penilaian Kualitas Produk  (b) Penilaian Diri menggunakan Kusioner	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	Model Project Based Learning (PjBL)	<i>Synchronous:</i>  Pertemuan di ruang kelas ( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) mempelajari tentang Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar

	ketika mempelajari konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian		konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian				<i>Asynchronous:</i>  Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar
12	(a) C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak dengan menggunakan Artikel Ilmiah  (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian	Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak	(a) C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak  (b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah	(a) Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/ lainnya)  (b) Penilaian Diri menggunakan Kusioner	(a) Kuis di kelas: $\frac{1}{8} \times 10\%$  Tugas di rumah: $\frac{1}{16} \times 20\%$	Pendekatan Deep Learning	<i>Synchronous:</i>  Pertemuan di ruang kelas ( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) mempelajari tentang Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak

	struktur aljabar untuk publikasi		berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi				<i>Asynchronous:</i>  Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak
13	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis dengan menggunakan Template resmi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian</p>	Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis	<p>(a) C5.1. Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian</p>	<p>(a) Tes Lisan</p> <p>(b) Penilaian Diri menggunakan Kusisioner</p>	<p>(a) Kuis di kelas: <math>\frac{1}{8} \times 10\%</math></p> <p>Tugas di rumah: <math>\frac{1}{16} \times 20\%</math></p>	Pendekatan Deep Learning	<i>Synchronous:</i>  Pertemuan di ruang kelas ( <i>offline</i> ) atau pertemuan di media zoom ( <i>online</i> ) mempelajari tentang Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis

	struktur aljabar untuk publikasi		struktur aljabar untuk publikasi				<p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis</p>
14	<p>(a) P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur dengan menggunakan Template resmi</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah</p>	Menulis artikel ilmiah terstruktur	<p>(a) P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur</p> <p>(b) Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan</p>	<p>(a) Penilaian Kualitas Produk</p> <p>(b) Penilaian Diri menggunakan Kusisioner</p>	(a) Praktik di kelas: $\frac{2}{16} \times 20\%$	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 Menulis artikel ilmiah terstruktur</p> <p><i>Asynchronous:</i></p> <p>Mahasiswa mengerjakan</p>

	berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi		karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi				tugas yang diberikan oleh dosen, bahkan mencari sumber lainnya untuk memperkaya wawasan tentang materi Menulis artikel ilmiah terstruktur
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: 20%	-	<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 Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
2	Tugas untuk materi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange	Studi Kasus
3	Praktek pada materi Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis	Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya
4	Tugas untuk materi Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya	Tes menggunakan Soal Tes Uraian
5	Tugas untuk materi Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi	Studi Kasus
6	Praktek pada materi Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi	Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya
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 Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri	Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)
10	Tugas untuk materi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum	Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)
11	Praktek pada materi Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar	Penilaian Kualitas Produk
12	Tugas untuk materi Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak	Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)
13	Tugas untuk materi Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis	Tes Lisan
14	Praktek pada materi Menulis artikel ilmiah terstruktur	Penilaian Kualitas Produk

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. (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.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup dengan menggunakan Artikel Ilmiah, Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma grup dan membuktikan sifat dasar grup	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 1, 2, dan 3)
		C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UTS (nomor 4, 5, dan 6)
CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya dengan menggunakan Buku	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma ring dan sifat operasinya	(C5) Mengevaluasi konsep	UTS (nomor 7 dan 8)

matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.	mengkonstruksi contoh dan non-contoh	Referensi			
		C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi	(C5) Mengevaluasi konsep	UTS (nomor 9 dan 10)
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.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian	C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra	C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UAS (nomor 1, 2, dan 3)
		C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum dengan menggunakan Naskah Kurikulum yang berlaku	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UAS (nomor 4, 5, dan 6)
CPL 6. (Pemecahan Masalah Matematis Lanjut). Menerapkan konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika secara analitis dan sistematis untuk menyelesaikan permasalahan	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi	C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UAS (nomor 7 dan 8)
		C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	UAS (nomor 9 dan 10)

matematika dan permasalahan kontekstual dalam pendidikan matematika.		kebaruan dan kontribusi teoretis dengan menggunakan Template resmi	kebaruan dan kontribusi teoretis		
--	--	--	----------------------------------	--	--

**Tabel Kisi-kisi Asesmen Afektif**

Teknik Asesmen: Lembar Observasi/Penilaian diri

<b>CPL</b>	<b>CPMK</b>	<b>SUB-CPMK</b>	<b>Indikator</b>	<b>Tingkatan Afektif (Krathwohl, Bloom, &amp; Masia, 1964)</b>	<b>Nomor Soal</b>
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.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	...	...	1-5
CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh	Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi	...	...	1-5

<p>memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.</p>		<p>contoh dan non-contoh</p>			
<p>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>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian</p>	<p>Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian</p>	<p>...</p>	<p>...</p>	<p>1-5</p>
<p>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</p>	<p>(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi</p>	<p>Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi</p>	<p>...</p>	<p>...</p>	<p>1-5</p>

pendidikan matematika.					
------------------------	--	--	--	--	--

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	Nomor Soal
-----	------	----------	-----------	-----------	------------

				<b>Psikomotor (Dave: 1970)</b>	
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.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis dengan menggunakan Template resmi	P4. Articulation (Mengombinasikan/ Mengintegrasikan) Menyusun pembuktian homomorfisme grup secara sistematis	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 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.	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi dengan menggunakan Program R/Python/Appscript/ C#	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi	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 6
CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut).	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mensintesis konsep	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat)	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat)	P3. Precision (Mengerjakan dengan tepat)	1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan

Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.	struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian	(presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar dengan menggunakan ArticulateStoryLine3 60/Canva	(presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar	(presisi)/Menyempurnakan)	psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 11
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.	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur dengan menggunakan Template resmi	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi)	1 atau lebih soal sesuai kebutuhan dan sesuai tingkatan psikomotor yang dipilih, berupa soal unjuk kerja/praktek untuk Penilaian di Pertemuan 14

**Tabel Kisi-kisi Aktivitas Partisipatif**

Teknik Asesmen: Lembar Observasi/Penilaian diri

<b>Definisi Aktivitas Partisipatif</b>	<b>Indikator</b>	<b>Contoh Perilaku Mahasiswa</b>
Suatu bentuk keterlibatan aktif mahasiswa dalam pembelajaran yang terlihat dari tindakan	Bertanya secara relevan dalam diskusi	Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembahasan, menunjukkan pemahaman

nyata selama proses belajar (diskusi, menjawab, bertanya, memberi umpan balik, presentasi, dan lain-lain) yang menunjang pencapaian tujuan pembelajaran (Universitas Pancasila, 2026)		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)**

<b>Sintaks PjBL (Thomas, 2000; BIE, 2013)</b>	<b>Aktivitas Mahasiswa</b>	<b>CPMK</b>	<b>Bentuk Produk</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Bobot (%)</b>
Penentuan Pertanyaan Mendasar	Mahasiswa mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang relevan dengan	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	Rencana proyek	Ketepatan rumusan masalah dan tujuan proyek	10

	mata kuliah	(b) (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh			
Perencanaan Proyek	Mahasiswa menyusun rencana kerja proyek (langkah, alat, bahan, dan waktu)	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal  (b) (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh	Rencana proyek	Kelengkapan dan keterpaduan rencana proyek	10
Penyusunan Jadwal	Mahasiswa menyusun timeline pelaksanaan proyek	(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal  (b) (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh	Timeline proyek	Kesesuaian jadwal dengan tahapan kegiatan	10
Pelaksanaan Proyek	Mahasiswa melaksanakan	(a) (C4) Menganalisis secara kritis	Produk/karya	Ketepatan penerapan	30

	proyek sesuai rencana yang telah disusun	<p>konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p> <p>(b) (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>		konsep dan prosedur kerja	
Monitoring dan Evaluasi	Mahasiswa melakukan refleksi dan perbaikan produk	<p>(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p> <p>(b) (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	Laporan kemajuan	Kemampuan menganalisis kekurangan dan melakukan perbaikan	10
Presentasi Produk	Mahasiswa mempresentasikan hasil proyek	<p>(a) (C4) Menganalisis secara kritis konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal</p> <p>(b) (C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh</p>	Presentasi & produk	Kejelasan penyajian dan argumentasi produk	30

**Lampiran 5: Kalender Akademik**



**Lampiran 6: Matriks Bobot Sumbangsih CPMK kepada CPL**

	CPL Kesatu	CPL Kedua	CPL Ketiga	CPL Keempat	Total
<b>CPMK 1</b>	100 %	0 %	0 %	0 %	<b>100 %</b>
<b>CPMK 2</b>	0 %	100 %	0 %	0 %	<b>100 %</b>
<b>CPMK 3</b>	0 %	0 %	100 %	0 %	<b>100 %</b>
<b>CPMK 4</b>	0 %	0 %	0 %	100 %	<b>100 %</b>
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

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

Mata Kuliah : Aljabar Abstrak

Nama Dosen : Dr. Irfan Wahyudi, M.Sc.

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 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengem	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mengan	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma grup dan membuktika	C4.1. Menganalisis Menganalisis aksioma grup dan	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

	partisi patif	bangkan desain pembelajar matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajar abad ke-21.	alisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	n sifat dasar grup dengan menggunakan Artikel Ilmiah, Buku Referensi	membuktikan sifat dasar grup	Uraian					
				Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...		
2				Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...		
				C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange dengan menggunakan Langkah/urutan/hirarki yang benar	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur subgrup dan teorema Lagrange	Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
3				P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Menyusun pembuktian homomorfisme grup	P4. Articulation (Mengombinasikan/Mengintegrasikan) Menyusun pembukti	Tugas Praktik berupa Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based	$\frac{2}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

				secara sistematis dengan menggunakan Template resmi	an homomor fisme grup secara sistematis	Learning (PjBL) beserta rubriknya					
4	IKU 8: Program studi berstandar internasional 1	CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh	C4.1. Menganalisis Mengevaluasi aksioma ring dan sifat operasinya dengan menggunakan Buku Referensi	C4.1. Menganalisis Mengevaluasi aksioma ring dan sifat operasinya	Tugas di rumah berupa Tes menggunakan Soal Tes Uraian	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
5				C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi struktur ideal dan ring hasil bagi	Tugas di rumah berupa Studi Kasus	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
6				P3.	P3.	Tugas	$\frac{2}{16} \times$	...	...	...	...

		Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.		Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi dengan menggunakan Program R/Python/Appscript/C#	Precision (Mengerjakan dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengkonstruksi contoh field hingga secara presisi	Praktik berupa Pembuatan Produk menggunakan LKPD Project Based Learning (PjBL) beserta rubriknya	20 %				
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	20 %	...	...	...	...
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	20 %	...	...	...	...

9	IKU 3: Dosen berkegiatan di luar kampus, IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional	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	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian	C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri dengan menggunakan Aplikasi Geogebra	C5.1. Mengevaluasi Mensintesis hubungan grup dan transformasi geometri	Tugas di rumah berupa Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
10				C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum dengan menggunakan Naskah Kurikulum yang berlaku	C5.1. Mengevaluasi Mengevaluasi aplikasi struktur aljabar dalam kurikulum	Tugas di rumah berupa Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
11				P3. Precision (Mengerjakan dengan	P3. Precision (Mengerjakan	Tugas Praktik berupa Penilaian	$\frac{2}{16} \times 20\%$	...	...	...	...

		an matematika tingkat lanjut.		tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar dengan menggunakan ArticulateStoryLine360/Canva	dengan tepat (presisi)/Menyempurnakan) Mengembangkan desain pembelajaran berbasis struktur aljabar	Kualitas Produk					
12	IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi intern	CPL 6. (Pemecahan Masalah Matematis Lanjut). Menerapkan konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi	C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak dengan menggunakan Artikel Ilmiah	C4.1. Menganalisis Menganalisis artikel internasional bidang aljabar abstrak	Tugas di rumah berupa Penugasan (Makalah/Ringkasan/Presentasi/lainnya)	$\frac{1}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
13				C5.1. Mengevaluasi	C5.1. Mengevaluasi	Tugas di rumah	$\frac{1}{16} \times$	...	...	...	...

	asional	secara analitis dan sistematis untuk menyelesaikan permasalahan matematika dan permasalahan kontekstual dalam pendidikan matematika.		si Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis dengan menggunakan Template resmi	uasi Mengevaluasi kebaruan dan kontribusi teoretis	berupa Tes Lisan	20 %				
						Kuis di kelas	$\frac{1}{8} \times 10\%$	...	...	...	...
14				P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur dengan menggunakan Template resmi	P5. Naturalization (Menguasai secara alami/Melakukan otomatisasi) Menulis artikel ilmiah terstruktur	Tugas Praktik berupa Penilaian Kualitas Produk	$\frac{2}{16} \times 20\%$	...	...	...	...
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 %	...	...	...	...

	i 14										
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	20 %	...	...	...	...
<b>Total Bobot</b>							<b>100 %</b>			<b>100 %</b>	
<b>Nilai Mahasiswa <math>\sum(\text{SubBobot} \times \text{Nilai})</math></b>									...		

### 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	CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran	(C4) Menganalisis secara kritis konsep	Menunjukkan Sikap Tanggung Jawab ketika	Indikator Sikap Tanggung Jawab	Observasi menggunakan Lembar Observasi	...	...
2							...	...

	partisipatif	n). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.	Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal	mempelajari konsep Menganalisis struktur grup dan sifat-sifatnya secara rigor serta menyusun pembuktian formal				
3							...	...
4	IKU 8: Program studi berstandar internasional	CPL 3. (Desain dan Inovasi Pembelajaran). Mengembangkan desain pembelajaran matematika yang kreatif,	(C5) Mengevaluasi konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara analitis serta mengkonstruksi contoh	Menunjukkan Sikap Bekerja sama ketika mempelajari konsep Mengevaluasi struktur ring, ideal, dan field secara	Indikator Sikap Bekerja sama	Observasi menggunakan Lembar Observasi	...	...
5							...	...
6							...	...

		inovatif, dan berbasis riset dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, budaya Papua, serta tuntutan pembelajaran abad ke-21.	dan non-contoh	analitis serta mengkonstruksi contoh dan non-contoh				
7								
8								
9	IKU 3: Dosen berkegiatan di luar kampus, IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional	CPL 5. (Penguasaan Keilmuan Matematika Lanjut). Memahami, menganalisis, dan membuktikan secara logis konsep, prinsip, prosedur, dan teorema	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika dan penelitian	Menunjukkan Sikap Kemandirian ketika mempelajari konsep Mensintesis konsep struktur aljabar dalam konteks pendidikan matematika	Indikator Sikap Kemandirian	Penilaian Diri menggunakan Kusioner	...	...
10							...	...
11							...	...

		matematika sebagai landasan pengembangan pembelajaran, penelitian, dan kajian pendidikan matematika tingkat lanjut.		dan penelitian				
12	IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional	CPL 6. (Pemecahan Masalah Matematis Lanjut). Menerapkan konsep, prinsip, prosedur, dan teorema matematika secara analitis dan sistematis untuk menyelesaikan permasalahan matematika	(C4) Menganalisis secara kritis konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi	Menunjukkan Sikap Disiplin ketika mempelajari konsep Menghasilkan karya ilmiah berbasis kajian struktur aljabar untuk publikasi	Indikator Sikap Disiplin	Penilaian Diri menggunakan Kusioner	...	...
13							...	...
14							...	...

		dan permasalahan kontekstual dalam pendidikan matematika.						
15								
16								

**Silahkan download file Excel Portofolio Mahasiswa di link:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/110Vh8sBUDiZKqIqkHsQ7-afE1YVA006/edit?usp=sharing&oid=109863056951698453992&rtf=true&sd=true>