

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
SEMINAR PROPOSAL  
(MATA KULIAH WAJIB)**



**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2024**

## 1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b> <b>PROGRAM STUDI : S2 MATEMATIKA</b> <b>FAKULTAS /PPs: MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM</b> <b>UNIVERSITAS ANDALAS</b>				
<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>URL <i>I-Learn</i> Mata Kuliah</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
<b>SEMINAR PROPOSAL</b>	<b>MAT82101</b>	<b><a href="http://sci.ilearn.unand.ac.id">http://sci.ilearn.unand.ac.id</a></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1 November 2023</b>
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator Rumpun MK</b>		<b>Ka Program Studi</b>
	<b>Prof. Dr. Ferra Yanuar</b>		<b>Yudiantri Asdi, M.Sc</b>		<b>Prof. Dr. Ferra Yanuar</b>
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b>	<b>CPL Program Studi</b>				
	<b>CPL-1</b>	Memiliki etika dan integritas yang baik. IK-1. Memiliki etika akademik IK-2. Memiliki integritas akademik			
	<b>CPL-2</b>	Menguasai konsep dan aplikasi matematika (Analisis Real, Aljabar Linear Lanjut, dan Statistika) dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang kompleks.			

		<p>IK-1. Mampu menjelaskan konsep matematika (Analisis Real, Aljabar Linear Lanjut, dan Statistika).</p> <p>IK-2. Mampu mengidentifikasi permasalahan matematika yang kompleks.</p> <p>IK-3. Mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang kompleks</p>
	CPL-3	<p>Menguasai salah satu atau beberapa teori secara komprehensif untuk pengembangan dalam bidang analisis, aljabar, matematika terapan, statistika dan matematika kombinatorik.</p> <p>IK-1. Mampu mengidentifikasi teori yang digunakan dalam permasalahan matematika terkait.</p> <p>IK-2. Mampu menerapkan teori untuk pengembangan dalam bidang terkait (<i>advance theory</i>).</p> <p>IK-3. Mampu menggunakan <i>advance theory</i> dalam menyelesaikan permasalahan matematika terkait.</p>
	CPL-4	<p>Menguasai teknik-teknik keilmuan dan mengembangkannya dalam menyelesaikan permasalahan penelitian melalui pendekatan multidisiplin atau interdisiplin.</p> <p>IK-1. Mampu menggunakan teknik-teknik keilmuannya dalam menyelesaikan permasalahan penelitian.</p> <p>IK-2. Mampu menganalisis permasalahan penelitian</p> <p>IK-3. Mampu memformulasikan teorema/model dan membuktikan kebenarannya.</p> <p>IK-4. Mampu menggunakan beberapa software matematika untuk menyelesaikan permasalahan matematika kompleks.</p>
	CPL-5	<p>Mampu bekerja dan melakukan penelitian di bidang matematika dan bidang ilmu terkait sesuai dengan perkembangan isu terkini secara mandiri atau kolaboratif dan mengkomunikasikannya secara akademik.</p> <p>IK-1. Mampu membuktikan pernyataan matematika secara formal dan benar.</p> <p>IK-2. Mampu menggunakan teknik-teknik terkait untuk melakukan penelitian.</p> <p>IK-3. Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian secara akademik.</p>
	CPL-6	<p>Mampu terlibat dalam pembelajaran terus menerus dan berkesinambungan.</p> <p>IK-1. Mampu memperluas dan memperdalam pembelajaran secara mandiri pengetahuan yang sudah diperoleh.</p> <p>IK-2. Mampu memperluas dan memperdalam kompetensi interdisipliner pengetahuan yang diperoleh.</p> <p>IK-3. Mampu memahami dan menerapkan perkembangan teori matematika terkini.</p>
	<b>CP Mata Kuliah</b>	
	1	Mahasiswa memiliki keterampilan penelitian tingkat lanjut, termasuk kemampuan merumuskan pertanyaan penelitian, merancang metodologi penelitian, dan mengumpulkan serta menganalisis data secara efektif (CPL-1)

	2	Mahasiswa memiliki pola pikir yang kritis terutama dalam pemecahan masalah untuk mengevaluasi literatur, teori, dan temuan penelitian yang ada (CPL-2).
	3	Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menulis Tinjauan Pustaka yang komprehensif, menunjukkan pemahaman tentang keilmuan yang ada di bidang yang dipilih (CPL-3).
	4	Mahasiswa memiliki kemampuan untuk bekerja secara mandiri dan memiliki motivasi diri untuk merumuskan metode penelitian yang digunakan (CPL-5: IK-1, IK-2).
	5	Mahasiswa memiliki kemampuan dalam berkomunikasi secara tertulis dan lisan untuk secara efektif menyajikan dan mempertahankan temuan dan argumen penelitian (CPL-5: IK-3).
	6	Mahasiswa memiliki kontribusi orisinal pada bidang akademik dengan mendisain penelitian dan menghasilkan proposal tesis yang berkualitas tinggi (CPL-4, CPL-6).
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>		Mata kuliah ini membahas topik penelitian untuk setiap mahasiswa, yang melibatkan komponen-komponen berikut: 1. Latar Belakang, menguraikan latar belakang penelitian, meliputi alasan pemilihan metode dan kasus yang diangkat pada penelitian, menguraikan masalah penelitian, signifikansinya, dan tujuan penelitian. 2. Tinjauan Pustaka: Bagian ini mengulas literatur akademis yang relevan untuk menetapkan konteks dan kerangka teori penelitian. 3. Metodologi penelitian: merinci metode dan teknik penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data.
<b>Bahan Kajian</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Latar Belakang, menguraikan latar belakang penelitian, meliputi alasan pemilihan metode dan kasus yang diangkat pada penelitian, menguraikan masalah penelitian, signifikansinya, dan tujuan penelitian.</li> <li>2 Tinjauan Pustaka: Bagian ini mengulas literatur akademis yang relevan untuk menetapkan konteks dan kerangka teori penelitian.</li> <li>3 Metodologi penelitian: merinci metode dan teknik penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data.</li> </ol>
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	Daftar semua sumber dan referensi yang dikutip dalam tesis.

	<b>Pendukung :</b>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak :</b>	<b>Perangkat keras :</b>
		Komputer/Laptop
<b>Team Teaching</b>	Komisi Pembimbing	
<b>Matakuliah Syarat</b>	Semua matakuliah wajib.	
<b>Norma Akademik</b>	Mengikuti Peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Andalas ( <a href="https://akademik.unand.ac.id/images/2022-03-30%20Peraturan%20Rektor%20Nomor%207%20Tahun%202022%20Penyelenggaraan%20Pendidikan-khusus%20Bab%20II.pdf">https://akademik.unand.ac.id/images/2022-03-30%20Peraturan%20Rektor%20Nomor%207%20Tahun%202022%20Penyelenggaraan%20Pendidikan-khusus%20Bab%20II.pdf</a> )	

MINGGU KE-	CPMK / SUB-CP-MK (2)	INDIKATOR PENILAIAN (3)	BENTUK PENILAIAN (4)	AKTIVITAS PEMBELAJARAN [ESTIMASI WAKTU] (5)					MATERI PEMBELAJARAN [REFERENSI] (6)	BOBOT PENILAIAN (7)
				Sinkronous		Asinkronous		MEDIA		
				Tatap Muka Luring	Tatap Muka Daring	Mandiri	Kolaboratif			
1-2	CPMK 1 Mahasiswa memiliki keterampilan penelitian tingkat lanjut, termasuk kemampuan merumuskan pertanyaan penelitian, merancang metodologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam merumuskan permasalahan penelitian, melaksanakan metodologi penelitian.</li> <li>Ketepatan dalam</li> </ul>				Mahasiswa menentukan topik penelitian dan merancang metodologi penelitian.		Referensi terkait	20%	

	penelitian, dan mengumpulkan serta menganalisis data secara efektif (CPL-1).	menganalisis data.								
3-5	CPMK 2 Mahasiswa memiliki pola pikir yang kritis terutama dalam pemecahan masalah untuk mengevaluasi literatur, teori, dan temuan penelitian yang ada (CPL-2).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan memilih literatur yang sesuai dengan topik yang diangkat.</li> </ul>		Pembimbingan : - penjelasan konsep - diskusi dan tanya jawab materi riset						10%
6-8	CPMK 3 Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menulis Tinjauan Pustaka yang komprehensif, menunjukkan pemahaman tentang keilmuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menulis Tinjauan Pustaka yang komprehensif .</li> </ul>		Pembimbingan - penjelasan konsep dan teori - diskusi dan tanya jawab materi				Referensi terkait		20%

	yang ada di bidang yang dipilih (CPL-3).									
9-11	CPMK 4 Mahasiswa memiliki kemampuan untuk bekerja secara mandiri dan memiliki motivasi diri untuk menyelesaikan proyek penelitian yang substansial (CPL-5: IK-1, IK-2).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menuliskan metode penelitian.</li> </ul>							Referensi terkait	20%
12-15	CPMK 5 Mahasiswa memiliki kemampuan dalam berkomunikasi secara tertulis dan lisan untuk secara efektif menyajikan dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menyajikan dan merumuskan metode penelitian.</li> </ul>							Referensi terkait	20%

	mempertahankan temuan dan argumen penelitian (CPL-5: IK-3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam memberikan argumen terhadap teori dan konsep terkait yang digunakan dalam penelitian.</li> </ul>								
16	CPMK 6 Mahasiswa memiliki kontribusi orisinal pada bidang akademik dengan melakukan penelitian dan menghasilkan tesis yang berkualitas tinggi (CPL-4, CPL-6).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan dalam menulis proposal penelitian.</li> </ul>							Referensi terkait	10%

## II. Indikator, Kriteria Dan Bobot Penilaian

NO	BENTUK ASESMEN	BOBOT (%)
1	Merumuskan masalah penelitian	20
2	Menulis Tinjauan Pustaka	30
3	Merumuskan Metodologi penelitian	20
4	Menulis dan memilih Daftar Pustaka yang sesuai	30
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

Bobot Penilaian Setiap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- CP-MK-1: 20%
- CP-MK 2: 10%
- CP-MK 3: 20%
- CP-MK 4: 20%
- CP-MK 5: 20%
- CP-MK 6: 10%

### III. Tabel Rencana Asesmen

Bentuk asesmen					
CPMK	Merumuskan masalah penelitian	Menulis Tinjauan Pustaka	Merumuskan Metodologi penelitian	Menulis dan memilih Daftar Pustaka yang sesuai	Total bobot
1. Mahasiswa memiliki keterampilan penelitian tingkat lanjut, termasuk kemampuan merumuskan pertanyaan penelitian, merancang metodologi penelitian, dan mengumpulkan serta menganalisis data secara efektif (CPL-1).	20%				20%
2. Mahasiswa memiliki pola pikir yang kritis terutama dalam pemecahan masalah untuk mengevaluasi literatur, teori, dan temuan penelitian yang ada (CPL-2).		10%			10%
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menulis Tinjauan Pustaka yang komprehensif, menunjukkan pemahaman tentang keilmuan yang ada di bidang yang dipilih (CPL-3).		20%			20%
4. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk bekerja secara mandiri dan memiliki motivasi diri untuk menyelesaikan proyek penelitian yang substansial (CPL-5: IK-1, IK-2).			20%		20%
5. Mahasiswa memiliki kemampuan dalam berkomunikasi secara tertulis dan lisan untuk secara efektif menyajikan dan mempertahankan temuan dan argumen penelitian (CPL-5: IK-3).				20%	20%
6. Mahasiswa memiliki kontribusi orisinal pada bidang akademik dengan melakukan penelitian dan menghasilkan tesis yang berkualitas tinggi (CPL-4, CPL-6).				10%	10%
<b>Total Bobot</b>	20%	30%	20%	30%	100%