

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
METODE PENELITIAN
(MATA KULIAH WAJIB)



DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
2023



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	URL <i>I-Learn</i> Mata Kuliah	BOBOT (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
METODE PENELITIAN	MAT61102	https://sci.ilearn.unand.ac.id	2	5	30 Juni 2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Ketua KBK		Ketua Program Studi
	Dr. Arrival Rince Putri Dr. Mahdhivan Syafwan Dr. Ahmad Iqbal Baqi		-		Dr. Arrival Rince Putri
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	CP-1	Memiliki etika dan integritas yang baik IK-1. Mampu menjelaskan etika dan integritas akademik IK-2. Mampu bertindak sesuai dengan etika akademik IK-3. Mampu bertindak sesuai dengan integritas akademik			
	CP-9	Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam karier serta terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat IK-1. Mampu melakukan pembelajaran secara mandiri untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan yang sudah diperoleh IK-2. Mampu melakukan studi literatur IK-3. Mampu menyusun dan merealisasikan rencana tugas akhir IK-4. Mampu menggunakan konsep matematika dalam mengidentifikasi peluang usaha			
	CP-MK				

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan. 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi hubungan antara masalah-masalah dalam mata kuliah ini dengan cabang matematika yang lain, begitu juga dengan cabang-cabang ilmu yang lainnya. 3. Mahasiswa mampu berpikir kritis, analitis dan inovatif, dapat berargumen secara logis dan terstruktur. 4. Mahasiswa mampu mengkomunikasikan buah pikiran mereka secara sistematis, dapat bekerjasama dan mengadaptasikan diri dengan mahasiswa lain dalam kelompok, serta melakukan diskusi dengan baik.
Diskripsi Singkat MK	<p>Matakuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan, pemahaman dan penerapan berbagai metode penelitian dalam rangka penyusunan berbagai bentuk tulisan ilmiah (artikel, skripsi, buku, laporan, dll). Dalam perkuliahan dibahas berbagai jenis dan langkah-langkah penelitian, filsafat ilmu, penulisan proposal dan skripsi, kajian pustaka dan teknik presentasi dengan penekanan pada bidang matematika. Kegiatan pembelajaran meliputi perkuliahan dengan berbagai pendekatan yang banyak melibatkan mahasiswa, seperti diskusi, kegiatan observasi, praktik presentasi, dan pembuatan proposal penelitian. Evaluasi dilakukan melalui tugas-tugas terstruktur dan partisipasi mahasiswa dalam kelas. Kuliah ini menerapkan project based learning dengan output draft proposal PKM-RE.</p>
Bahan Kajian/Sub Bahan Kajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan jenis-jenis metode penelitian 2. Penelitian matematika 3. Sekilas tentang PKM 4. Filsafat dan etika penelitian (1) 5. Filsafat dan etika penelitian (2) 6. Filsafat dan etika penelitian (3) 7. Filsafat dan etika penelitian (4) 8. Menulis skripsi 9. Ketentuan TA 10. Panduan TA 11. Bimbingan PKM 1 12. Bimbingan PKM 2 13. Menulis matematika

	14. Presentasi matematika	
Pustaka	Utama :	
	1. J. Paul T.P. Wong, How to Write a Research Proposal, Featured Article, May 8, 2002	
Pustaka	Pendukung :	
	2. Nasoetion, A. H. 1988. Pengantar ke Falsafah Sains. Litera Antar Nusantara, Jakarta.	
	3. Chalmers, A.F. 2007. What is This Thing Called Science. Third Edition. Open University Press, Glasgow.	
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :	Perangkat keras :
	<ul style="list-style-type: none"> ● LMS Unand (http://fmipa.ilearn.unand.ac.id/) ● Zoom meeting ● Whatsapp 	<ul style="list-style-type: none"> ● Komputer/Laptop ● Smartphone
Team Teaching	1. Dr. Mahdhivan Syafwan 2. Dr. Arrival Rince Putri 3. Dr. Ahmad Iqbal Baqi	
Mata kuliah syarat	-	
Norma Akademik	Mengikuti Peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Andalas (https://akademik.unand.ac.id/images/2022-03-30%20Peraturan%20Rektor%20Nomor%207%20Tahun%202022%20Penyelenggaraan%20Pendidikan-khusus%20Bab%20II.pdf)	

I. Rencana Perkuliahan Mingguan

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	<p>CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.</p> <p>CPMK 2 Mahasiswa mampu mengidentifikasi hubungan antara masalah-masalah dalam mata kuliah ini dengan cabang matematika yang lain, begitu juga dengan cabang-cabang ilmu yang lainnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kedisiplinan dalam melaksanakan kontrak kuliah • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - pengenalan RPS - pengertian dan jenis-jenis metode penelitian - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Kuliah (Aturan Penilaian, RPS, Silabus, Kontrak Kuliah) • Pengertian dan jenis-jenis metode penelitian 	
2	<p>CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.</p> <p>CPMK 2 Mahasiswa mampu mengidentifikasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - penelitian matematika - diskusi dan tanya jawab materi kuliah 		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian matematika 	

	hubungan antara masalah-masalah dalam mata kuliah ini dengan cabang matematika yang lain, begitu juga dengan cabang-cabang ilmu yang lainnya.			[1 x 2 x 50 menit]					
3	<p>CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.</p> <p>CPMK 2 Mahasiswa mampu mengidentifikasi hubungan antara masalah-masalah dalam mata kuliah ini dengan cabang matematika yang lain, begitu juga dengan cabang-cabang ilmu yang lainnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - sekilas tentang PKM - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • Sekilas tentang PKM
4	<p>CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - pengenalan filsafat dan etika penelitian - diskusi dan tanya jawab 		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> •Pengenalan Filsafat dan etika penelitian

				materi kuliah [1 x 2 x 50 menit]						
5	CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - filsafat dan etika penelitian - diskusi dan tanya jawab materi kuliah [1 x 2 x 50 menit]		Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah [2 x 2 x 60 menit]		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> ●Filsafat dan etika penelitian 	
6	CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - filsafat dan etika penelitian - diskusi dan tanya jawab materi kuliah [1 x 2 x 50 menit]		Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah [2 x 2 x 60 menit]		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> ●Filsafat dan etika penelitian 	
7	CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - filsafat dan etika penelitian - diskusi dan tanya jawab materi kuliah 		Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah [2 x 2 x 60 menit]		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> ●Filsafat dan etika penelitian 	

				[1 x 2 x 50 menit]						
UTS										
8	CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - menulis skripsi - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • Menulis skripsi 	
9	CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - ketentuan TA - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketentuan TA 	
10	CPMK 1 Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - Panduan TA - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • Panduan TA 	

11	<p>CPMK 3 Mahasiswa mampu berpikir kritis, analitis dan inovatif, dapat berargumen secara logis dan terstruktur.</p> <p>CPMK 4 Mahasiswa mampu mengkomunikasikan buah pikiran mereka secara sistematis, dapat bekerjasama dan mengadaptasikan diri dengan mahasiswa lain dalam kelompok, serta melakukan diskusi dengan baik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - Bimbingan PKM 1 - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> ●Bimbingan PKM 1 	
12	<p>CPMK 3 Mahasiswa mampu berpikir kritis, analitis dan inovatif, dapat berargumen secara logis dan terstruktur.</p> <p>CPMK 4 Mahasiswa mampu mengkomunikasikan buah pikiran mereka secara sistematis, dapat bekerjasama dan mengadaptasikan diri dengan mahasiswa lain</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - Bimbingan PKM 2 - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bimbingan PKM 2 	

	dalam kelompok, serta melakukan diskusi dengan baik.									
13	<p>CPMK 3 Mahasiswa mampu berpikir kritis, analitis dan inovatif, dapat berargumen secara logis dan terstruktur.</p> <p>CPMK 4 Mahasiswa mampu mengkomunikasikan buah pikiran mereka secara sistematis, dapat bekerjasama dan mengadaptasikan diri dengan mahasiswa lain dalam kelompok, serta melakukan diskusi dengan baik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - menulis matematika - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • menulis matematika 	
14	<p>CPMK 3 Mahasiswa mampu berpikir kritis, analitis dan inovatif, dapat berargumen secara logis dan terstruktur.</p> <p>CPMK 4 Mahasiswa mampu mengkomunikasikan buah pikiran mereka secara sistematis, dapat bekerjasama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan memahami materi terkait 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah : <ul style="list-style-type: none"> - presentasi matematika - diskusi dan tanya jawab materi kuliah <p>[1 x 2 x 50 menit]</p>		<p>Mahasiswa mencari referensi dan mempelajari materi kuliah</p> <p>[2 x 2 x 60 menit]</p>		LMS (ilearn UNAND)	<ul style="list-style-type: none"> • presentasi matematika 	

dan mengadaptasikan diri dengan mahasiswa lain dalam kelompok, serta melakukan diskusi dengan baik.										
UAS										

Indikator, Kriteria Dan Bobot Penilaian

NO	KOMPONEN PENILAIAN	BOBOT (%)
Penilaian Hasil		
1	Draft proposal PKM-RE	40%
2	Submit proposal PKM	10%
3	Presentasi (video)	20%
4	Tugas	30 %
TOTAL		100

II. Tabel Rencana Asesmen

Bentuk Assessment	Draft proposal PKM-RE	Submit proposal PKM	Presentasi (video)	Tugas	Total Bobot
CPMK					
1. Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep yang diberikan dalam perkuliahan.	10%			10%	20%
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi hubungan antara masalah-masalah dalam mata kuliah ini dengan cabang matematika yang lain, begitu juga dengan cabang-cabang ilmu yang lainnya.	10%			10%	20%
3. Mahasiswa mampu berpikir kritis, analitis dan inovatif, dapat berargumen secara logis dan terstruktur.	10%	10%	10%		30%
4. Mahasiswa mampu mengkomunikasikan buah pikiran mereka secara sistematis, dapat bekerjasama dan mengadaptasikan diri dengan mahasiswa lain dalam kelompok, serta melakukan diskusi dengan baik.	10%		10%	10%	30%
Total Bobot	40%	10%	20%	30%	100%

