

# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**




**MATAKULIAH : METODE PENELITIAN DAN PENULISAN  
ILMIAH MATEMATIKA**  
**KODE MK : DAC63342**  
**SEMESTER : IV**

**Penyusun:**  
**Resmawan, S.Pd., M.Si.**  
**NIP. 198804132014041001**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA JURUSAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**2021**




## LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah Matematika	DAC63342	1 sks	1 sks	IV	R.I 4.0 KKNI
Mata Kuliah Syarat	-				
Kelompok Mata Kuliah	Matematika Terapan				
Tim Pengajar	Resmawan, S.Pd., M.Si. Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd., M.Si.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1	Ketua Jurusan/Program Studi			
	Dr. Djuna Lamondo, M.Si.	 Dr. Tedy Machmud, M.Pd.			



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**JURUSAN MATEMATIKA**  
**PRODI MATEMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT SKS	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah Matematika	DAC6334 2	Terapan	2	Genap (IV)	15 Oktober 2021
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR MK		KETUA PROGRAM STUDI
					
	Resmawan, S.Pd, M.Si.		Resmawan, S.Pd., M.Si.		Resmawan, S.Pd., M.Si.
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL PRODI				
	CPL 1 (S5)	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.			
	CPL 2 (S8)	Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik.			
	CPL 3 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL 4 (KU1)	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	CPL 5 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.			
	CPL 6 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.			
	CPL 7 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.			

	CPL 8 (KK1)	Mampu mengembangkan pemikiran matematis yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal.
	CPL 9 (KK2)	Mampu mengamati, mengenali, merumuskan, dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak.
	CPL 10 (KK3)	Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisa/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu system/masalah, mengkaji keakuratan dan mengintegrasikannya.
	CPL 11 (KK4)	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat.
	CPL 12 (KK5)	Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya).
	CPMK	
	CPMK 1 (CPL 1, CPL 4, CPL 6, CPL 8, CPL 10, CPL 11, CPL 13)	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar penelitian dan jenis-jenis penelitian bidang matematika dan matematika terapan dan mengimplementasikan dalam bentuk proposal riset sederhana. <b>SUB CPMK:</b> 1. Mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar penelitian matematika dan matematika terapan 2. Mampu melakukan analisis dan kajian pada riset-riset terbaru tentang penelitian matematika dan matematika terapan
	CPMK 2 (CPL 2-3, 5, 12-13)	Mahasiswa mampu merancang dan melaporkan rencana riset pada bidang matematika/matematika terapan dan dikerjakan dalam kelompok ( <i>Team-Based Project</i> ) dengan baik. <b>SUB CPMK:</b> 1. Mampu merancang rencana dan laporan riset bidang matematika/matematika terapan dalam bentuk proposal riset sederhana. 2. Mampu mengkomunikasikan rancangan proposal ( <i>Team-Based project</i> ) dan mempresentasikannya secara lisan.
DESKRIPSI SINGKAT MK	Mata kuliah ini membahas tentang jenis dan ragam penelitian bidang matematika dan matematika terapan, rancangan penelitian, studi pendahuluan, perumusan masalah, abstrak dan latar belakang masalah, kajian teori, pengutipan sumber pustaka, variabel penelitian, metode pengumpulan data, teknik penulisan karya ilmiah, penarikan kesimpulan dan materi review.	
BAHAN KAJIAN/MATERI PEMBELAJARAN	1. Konsep Dasar dan Jenis-Jenis Penelitian Matematika dan Matematika Terapan 2. Kerangka umum penulisan ilmiah bidang matematika dan matematika terapan 3. Teknis penyusunan proposal riset bidang matematika dan matematika terapan	

PUSTAKA		UTAMA						
		1. Publikasi ilmiah berbagai bidang matematika dan matematika terapan di Jurnal Internasional 2. Publikasi ilmiah berbagai bidang matematika dan matematika terapan di Jurnal Nasional						
		PENDUKUNG						
		1. Tugas akhir Skripsi bidang matematika dan matematika terapan 2. Tugas akhir Tesis bidang matematika dan matematika terapan 3. Tugas akhir Disertasi bidang matematika dan matematika terapan						
MEDIA PEMBELAJARAN		PERANGKAT LUNAK			PERANGKAT KERAS			
		Software-Software Komputasi Matematika			LCD, Proyektor, PC			
TEAM TEACHING		1. Resmawan, S.Pd., M.Si.			2. Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd., M.Si.			
MATA KULIAH PRASYARAT		-						
RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN (MINGGUAN)								
Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Penilaian			Referensi
			Luring	Daring	Indikator	Teknik	Bobot (%)	
1-2	Mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar penelitian matematika dan matematika terapan	✓ Konsep Dasar dan Jenis-Jenis Penelitian Matematika dan Matematika Terapan ✓ Kerangka umum penulisan ilmiah bidang matematika dan matematika terapan	<b>Tatap muka:</b> Ceramah, Diskusi, Latihan [4x50']  <b>Tugas Terstruktur:</b> Menyajikan Konsep [2x60']  <b>Tugas Mandiri:</b> Membaca materi dan referensi terkait dari sumber lain [2x60']	Mahasiswa mengupload tugas menggunakan akun masing-masing pada laman siat.ung.ac.id atau platform online lain yang disepakati	Ketepatan dalam: - Menjelaskan konsep penelitian bidang matematika dan matematika terapan - Memahami jenis-jenis penelitian bidang matematika dan matematika terapan - Memahami setiap indikator dalam kerangka umum penulisan ilmiah bidang matematika dan matematika terapan	<b>Bentuk non test:</b> Tugas tertulis	5	[PU1, PU2, PP1, PP2, PP3] dan Referensi Sumber lainnya

3-5	Mampu melakukan analisis dan kajian pada riset-riset terbaru tentang penelitian matematika dan matematika terapan	✓ Implementasi <i>Team-Based Project</i>	<b>Kegiatan Proyek</b> Diskusi Kelompok dan Konsultasi [6x50']	Diskusi dan Konsultasi menggunakan platform online [3x50']	- Ketepatan dalam merancang rencana riset matematika/matematika terapan dalam bentuk proposal riset sederhana	<b>Bentuk non test:</b> Proyek Lapangan	5	[PU1, PU2, PP1, PP2, PP3] dan Referensi Sumber lainnya
6-10	Mampu merancang rencana dan laporan riset bidang matematika/matematika terapan dalam bentuk proposal riset sederhana.	✓ Implementasi <i>Team-Based Project</i>	<b>Kegiatan Proyek</b> Diskusi Kelompok dan Konsultasi [10x50']	Diskusi dan Konsultasi menggunakan platform online [5x50']	- Ketepatan dalam merancang rencana riset matematika/matematika terapan dalam bentuk proposal riset sederhana	<b>Bentuk non test:</b> Proyek Lapangan	10	[PU1, PU2, PP1, PP2, PP3] dan Referensi Sumber lainnya
11-12	Mampu mengkomunikasikan rancangan proposal ( <i>Team-Based project</i> ) dan mempresentasikannya secara lisan.		<b>PRESENTASI RANCANGAN TEAM-BASED PROJECT</b>				30	-
13	Menyusun laporan hasil <i>Team-Based Project</i> secara tertulis dalam bentuk karya tulis ilmiah	Feedback/Umpan Balik terhadap rancangan Project Mahasiswa	<b>Kegiatan Proyek</b> Diskusi Kelompok dan Konsultasi [2x50']	Diskusi dan Konsultasi menggunakan platform online [1x50']	Ketepatan dalam menyusun laporan tertulis dalam bentuk proposal riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah	<b>Bentuk non test:</b> Laporan/Draft Proposal	5	[PU1, PU2, PP1, PP2, PP3] dan Referensi Sumber lainnya
14	Menyusun laporan hasil <i>Team-Based Project</i> secara tertulis dalam bentuk karya tulis ilmiah	Revisi Implementasi <i>Team-Based Project</i>	<b>Kegiatan Proyek</b> Diskusi Kelompok dan Konsultasi [2x50']	Diskusi dan Konsultasi menggunakan platform online [1x50']	Ketepatan dalam menyusun laporan tertulis dalam bentuk proposal riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah	<b>Bentuk non test:</b> Laporan/Draft Proposal	5	[PU1, PU2, PP1, PP2, PP3] dan Referensi Sumber lainnya
15-16	Mampu mengkomunikasikan rancangan proposal ( <i>Team-Based project</i> ) dan mempresentasikannya secara lisan.		<b>PRESENTASI AKHIR TEAM-BASED PROJECT</b>				40	-

**Catatan:**

1. Partisipasi aktif dalam perkuliahan minimal 80%
2. Kriteria Penilaian:

Kriteria Penilaian	Bobot
Partisipasi dalam Setiap Kegiatan Perkuliahan	10%
Tugas Implementasi <i>Project</i>	20%
Presentasi Rancangan <i>Team-Based Project</i>	30%
Presentasi Akhir Rancangan <i>Team-Based Project</i>	40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

3. Klasifikasi Nilai Akhir

Interval Nilai Akhir (NA) (%)	Predikat	Nilai		Interval Nilai Akhir (NA) (%)	Predikat	Nilai	
		Huruf	Angka			Huruf	Angka
$80 \leq NA \leq 100$	Terpuji	A	4.00	$55 \leq NA < 60$	Cukup Memuaskan	C+	2.30
$75 \leq NA < 80$	Sangat Memuaskan	A-	3.70	$50 \leq NA < 55$	Cukup Memuaskan	C	2.00
$70 \leq NA < 75$	Memuaskan	B+	3.30	$45 \leq NA < 50$	Kurang Memuaskan	D	1.00
$65 \leq NA < 70$	Memuaskan	B	3.00	$0 \leq NA < 45$	Kurang Memuaskan	E	0.00
$60 \leq NA < 65$	Memuaskan	B-	2.70				

4. **PU**=Pustaka Utama, **PP**=Pustaka Pendukung