



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
TADRIS MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (skt)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN		
Strategi Pembelajaran Matematika	MAT-510241	Matakuliah wajib	T=2 P=0	5	10 Agustus 2025		
Dosen Pengembang RPS			Koordinator RMK		Ketua Prodi		
OTORISASI/PENGESAHAN							
A. CPL-Prodi yang dibebankan pada MK							
CPL 4		Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik					
B. CapaDian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
CPMK1		Mahasiswa mampu menjelaskan konsep teoritis tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran matematika yang inovatif.					
CPMK2		Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik dengan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.					

CPMK3	Mahasiswa mampu melaksanakan strategi pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik secara profesional dengan memperhatikan norma dan etika akademik.			
CPMK4	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika secara sistematis, kritis, dan reflektif dengan berlandaskan nilai, norma, dan etika akademik.			
C. Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)				
SubCPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat belajar dan pembelajaran matematika serta karakteristik siswa dalam belajar matematika			
SubCPMK2	Mahasiswa mampu menganalisis prinsip-prinsip pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemahaman konsep, pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, dan penalaran matematis.			
SubCPMK3	Mahasiswa mampu mendesain strategi pembelajaran matematika berbasis <i>problem solving</i> sesuai dengan karakteristik peserta didik.			
SubCPMK4	Mahasiswa mampu menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis <i>student-centered learning</i> (diskusi, eksplorasi, manipulatif, dan teknologi pendidikan) dalam pembelajaran matematika.			
SubCPMK5	Mahasiswa mampu mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) matematika yang inovatif dengan mempertimbangkan teori belajar konstruktivis			
SubCPMK6	Mahasiswa mampu melaksanakan simulasi pembelajaran matematika dengan berbagai strategi yang mendukung keterlibatan aktif siswa.			
SubCPMK7	Mahasiswa mampu merancang instrumen evaluasi pembelajaran matematika yang berorientasi pada proses dan hasil belajar siswa.			
SubCPMK8	Mahasiswa mampu melakukan refleksi dan evaluasi terhadap implementasi strategi pembelajaran matematika yang telah didesain, dengan menekankan nilai, norma, dan etika akademik.			
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK				
	CPL 4 (%)	Bobot Penilaian (%)	Jumlah Minggu	
SubCPMK1	5	5	1	
SubCPMK2	10	10	2	
SubCPMK3	15	15	2	
SubCPMK4	15	15	2	

	SubCPMK5	15	15	2	
	SubCPMK6	20	20	3	
	SubCPMK7	10	10	1	
	SubCPMK8	10	10	1	
		100	100	14	
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari tentang membahas konsep, prinsip, dan praktik dalam merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi pembelajaran matematika yang efektif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik. Mahasiswa diarahkan untuk memahami hakikat belajar matematika, mengembangkan strategi berbasis problem solving, memanfaatkan pendekatan konstruktivis, serta mengintegrasikan berbagai model pembelajaran, media manipulatif, dan teknologi. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mendesain pembelajaran matematika yang kontekstual, menumbuhkan pemahaman konseptual, keterampilan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi matematis. Selain itu, mahasiswa juga dilatih untuk melakukan evaluasi dan refleksi terhadap praktik pembelajaran dengan menjunjung tinggi nilai, norma, dan etika akademik sebagai calon pendidik profesional.				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakikat Pembelajaran Matematika dan Karakteristik Siswa 2. Prinsip, Tujuan, dan Peran Guru dalam Pembelajaran Matematika 3. Strategi Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah dan Inkuiiri 4. Penggunaan Representasi, Manipulatif, dan Teknologi 5. Strategi Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik 6. Perencanaan Pembelajaran Matematika 7. Pelaksanaan dan Asesmen Pembelajaran Matematika 8. Refleksi, Etika, dan Profesionalisme Guru Matematika 				
Pustaka	1. Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2019). <i>Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally</i> (10th ed.). Pearson Education.				
Dosen Pengampu	Dr. Pd. Syaipul Amri dan Poni Saltifa, M.Pd				
Matakuliah Syarat	-				
Media Pembelajaran	LCD/ Proyektor				

Mg ke-	Kemampuan Akhir tiap tahapan belajar (CPMK)	Penilaian		Bentuk pembelajaran; Metode pembelajaran; Penugasan mahasiswa [estimasi waktu]	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)	
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)		
Kontrak Perkuliahan							
1-2	SubCPMK-1, mampu menjelaskan hakikat belajar dan pembelajaran matematika serta karakteristik siswa dalam belajar matematika	<p>1.1 Menjelaskan hakikat belajar matematika dengan menguraikan perbedaan antara belajar menghafal prosedur dan belajar memahami konsep.</p> <p>1.2 Mengidentifikasi tujuan pembelajaran matematika sesuai dengan prinsip teaching for understanding (Van de Walle).</p> <p>1.3 Mendeskripsikan teori belajar yang relevan (Piaget, Vygotsky, konstruktivisme) dalam konteks</p>	<p>Kriteria: ketepatan konsep, kelengkapan penjelasan, relevansi contoh.</p> <p>Teknik: tes uraian, presentasi kelas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah <i>Metode:</i> Jigsaw Discussion Mahasiswa dibagi menjadi kelompok ahli untuk membaca literatur berbeda tentang hakikat belajar matematika (misalnya teori Piaget, Vygotsky, konstruktivisme). Setelah diskusi dalam kelompok ahli, mereka kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan hasil kajiannya. Dengan demikian, setiap mahasiswa 	elearning: -	<p>Hakikat belajar dan pembelajaran matematika (Bab 1), Karakteristik siswa dalam belajar matematika (Bab 2), Teori belajar dan implikasinya dalam pembelajaran matematika</p>	5

		<p>pembelajaran matematika.</p> <p>1.4 Menguraikan karakteristik siswa dalam belajar matematika berdasarkan tahap perkembangan kognitif dan pengalaman belajar.</p> <p>1.5 Memberikan contoh konkret aktivitas pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.</p>		<p>menguasai berbagai perspektif tentang hakikat belajar dan karakteristik siswa.</p> <p>[PB:1x(2x50'')]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tugas-1: membuat rangkuman tertulis tentang hakikat belajar matematika dan karakteristik siswa menurut teori yang dikaji. <p>[PT+KM(1+1)x(2x50'')]</p>			
3-4	SubCPMK2, Mahasiswa mampu menganalisis prinsip-prinsip pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemahaman konsep, pemecahan	<p>2.1 Menyebutkan prinsip pembelajaran matematika yang efektif.</p> <p>2.2 Menjelaskan tujuan pembelajaran matematika sesuai standar kurikulum.</p>	<p>Kriteria: kemampuan analisis, penerapan langkah problem solving, desain aktivitas.</p> <p>Teknik: studi kasus, tugas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • <i>Metode:</i> Role Play dan Case Study, mahasiswa melakukan peran sebagai guru/siswa dalam kasus pembelajaran, diskusi reflektif. <p>[PB:1x(2x50'')]</p>	<p>elearning: -</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip pembelajaran matematika yang efektif (Bab 3, NCTM Principles) • Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar dan menengah 	10

	masalah, komunikasi, koneksi, dan penalaran matematis.	2.3 Mendeskripsikan peran guru sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing. 2.4 Memberikan contoh penerapan prinsip dan peran guru dalam kelas.	proyek kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas-2: menulis analisis kasus yang membandingkan peran guru ideal dengan praktik pembelajaran yang ditampilkan. [PT+KM(1+1)x(2x50'')] 		<ul style="list-style-type: none"> • Peran guru sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing 	
5-6	SubCPMK3, Mahasiswa mampu mendesain strategi pembelajaran matematika berbasis <i>problem solving</i> sesuai dengan karakteristik peserta didik.	3.1 Menjelaskan konsep pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan inkuiiri. 3.2 Menganalisis langkah-langkah problem solving dalam pembelajaran matematika. 3.3 Mendesain aktivitas pembelajaran berbasis masalah. 3.4 Memberikan contoh implementasi inkuiiri dalam pembelajaran matematika.	Kriteria: kemampuan analisis, penerapan langkah problem solving, desain aktivitas. Teknik: studi kasus, tugas proyek kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • <i>Metode: Problem-Based Learning (PBL)</i>, mahasiswa memecahkan masalah matematika kontekstual dalam kelompok, mempresentasikan solusi. [PB:1x(2x50'')] • Tugas-3: membuat laporan kelompok berisi strategi pemecahan masalah, tahapan diskusi, dan 	elearning: -	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran berbasis pemecahan masalah (Bab 4) • Inkuiiri dan eksplorasi dalam pembelajaran matematika • Penerapan strategi problem solving dalam kelas 	15

9-10	SubCPMK5, Mahasiswa mampu mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) matematika yang inovatif dengan mempertimbangkan teori belajar konstruktivis	5.1 Menjelaskan prinsip student- centered learning dalam pembelajaran matematika. 5.2 Mendesain strategi pembelajaran kooperatif dan kolaboratif. 5.3 Mengembangkan aktivitas pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. 5.4 Menyajikan rancangan pembelajaran yang berpusat pada siswa.	Kriteria: kesesuaian dengan prinsip student- centered, variasi strategi, inovasi. Teknik: tugas rancangan strategi, diskusi kelas.	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • <i>Metode:</i> Workshop Desain Pembelajaran, mahasiswa: menyusun rancangan strategi pembelajaran berpusat pada siswa dalam kelompok, melakukan peer review. [PB:1x(2x50'')] • Tugas-5: menyusun dokumen rancangan strategi pembelajaran dan memberikan umpan balik tertulis terhadap rancangan kelompok lain. [PT+KM(1+1)x(2x50'')] 	elearning: -	<ul style="list-style-type: none"> • Desain pembelajaran matematika yang student- centered (Bab 6) • Strategi kooperatif dan kolaboratif • Diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa 	15
------	---	--	--	--	--------------	--	----

11-12	SubCPMK6, Mahasiswa mampu melaksanakan simulasi pembelajaran matematika dengan berbagai strategi yang mendukung keterlibatan aktif siswa.	6.1 Mengidentifikasi komponen penting dalam perencanaan pembelajaran matematika. 6.2 Merumuskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. 6.3 Menyusun kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan. 6.4 Menyusun instrumen asesmen yang relevan dengan materi dan strategi.	Kriteria: kelengkapan komponen RPP, kejelasan tujuan, kesesuaian kegiatan dan asesmen. Teknik: penugasan pembuatan RPP, peer review.	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • <i>Metode:</i> Project Based Learning (PjBL), mahasiswa: merancang RPP inovatif melalui tahapan proyek (brainstorming, draft, revisi, presentasi). [PB:1x(2x50'')] • Tugas-6: menghasilkan RPP lengkap untuk topik tertentu dalam matematika sekolah, disertai catatan revisi dari umpan balik. [PT+KM(1+1)x(2x50'')] 	elearning: -	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen perencanaan pembelajaran matematika (Bab 7) • Menyusun tujuan pembelajaran, aktivitas, dan asesmen • Pengembangan RPP berbasis kurikulum dan standar NCTM 	20
13-14	SubCPMK7, Mahasiswa mampu merancang instrumen evaluasi pembelajaran matematika yang	7.1 Melaksanakan strategi pembelajaran matematika sesuai rancangan.	Kriteria: keterampilan mengajar, pengelolaan kelas, penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • <i>Metode:</i> Microteaching mahasiswa: melakukan simulasi mengajar berdasarkan RPP, 	elearning: -	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi strategi mengajar di kelas • Teknik evaluasi pembelajaran matematika (formative dan summative assessment, Bab 8) 	10

	berorientasi pada proses dan hasil belajar siswa.	7.2 Menerapkan teknik evaluasi formatif dan sumatif. 7.3 Melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran. 7.4 Memberikan umpan balik terhadap hasil evaluasi pembelajaran.	evaluasi, refleksi. Teknik: microteaching, observasi kinerja, laporan reflektif.	mendapatkan umpan balik sejawat, refleksi. [PB:1x(2x50'')] • Tugas-7: melaksanakan microteaching 20–30 menit dan menulis refleksi individu tentang pengalaman mengajar. [PT+KM(1+1)x(2x50'')]		• Refleksi praktik mengajar (microteaching)	
15	SubCPMK8 Mahasiswa mampu melakukan refleksi dan evaluasi terhadap implementasi strategi pembelajaran matematika yang telah didesain, dengan menekankan nilai, norma, dan etika akademik.	8.1 Menunjukkan sikap profesionalisme dalam melaksanakan pembelajaran. 8.2 Menunjukkan integritas, etika, dan tanggung jawab akademik dalam perkuliahan. 8.3 Melakukan refleksi terhadap kekuatan dan	Kriteria: sikap profesional, integritas, kemampuan reflektif, tanggung jawab akademik. Teknik: portofolio, jurnal refleksi, observasi sikap.	• Kuliah <i>Metode:</i> Portofolio dan Refleksi mahasiswa: menyusun portofolio berisi seluruh hasil kerja (strategi, RPP, microteaching, refleksi), diskusi reflektif. [PB:1x(2x50'')] • Tugas-7: mengumpulkan portofolio akhir	eleARNING: -	• Etika dan profesionalisme guru matematika • Refleksi praktik pembelajaran untuk peningkatan kualitas mengajar • Pengembangan portofolio sebagai guru profesional	10

		<p>kelemahan dalam mengajar.</p> <p>8.4 Menyusun portofolio perkembangan profesional sebagai calon guru matematika.</p>		<p>dan menulis refleksi pribadi tentang internalisasi nilai, etika, dan profesionalisme guru matematika.</p> <p>[PT+KM(1+1)x(2x50'')]</p>			
16	EAS/Evaluasi Akhir Semester: Melakukan Validasi Penilaian Akhir dan Menentukan Kelulusan Mahasiswa						<p>TOTAL BOBOT PENILAIAN</p> <p>100%</p>