



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Alamat: Jalan Pahlawan Km.5 Rowolaku Kajen Pekalongan Telp (0285) 412575, Fax 423418

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Program Studi	Kode MK	SKS	Semester	Tgl. Penyusunan
Pembelajaran Matematika Berbasis ICT	Tadris Matematika	PMA 52	2	7	8 Agustus 2024
Pengesahan	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Rumpun Mata Kuliah	Kaprodi		
	 Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.	 Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.	 Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.		
Capaian Pembelajaran (CP)	Program Studi: (CPPS) S.12 Mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta memiliki wawasan global dalam perannya sebagai warga dunia; S.16 Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab, rasa bangga, percaya diri dan cinta menjadi pendidik bidang matematika pada satuan pendidikan sekolah/madrasah (SMP/MTs/SMA/MA/MK/MAK); S.18 Menginternalisasi semangat kemandirian/kewirausahaan dan inovasi dalam pembelajaran bidang Matematika pada satuan pendidikan sekolah/madrasah (SMP/MTs/SMA/MA/MK/MAK) (S18) P.8 Menguasai secara mendalam karakteristik peserta didik dari aspek fisik, psikologis, sosial, dan kultural untuk kepentingan pembelajaran; P.9 Memberikan layanan pembelajaran matematika yang mendidik kepada peserta didik sesuai dengan karakteristiknya (P9); P.10 Memfasilitasi pengembangan sains bidang matematika peserta didik secara optimal P.12 Menguasai konsep, instrumentasi, dan praksis psikologis pendidikan dan bimbingan sebagai bagian dari pembelajaran matematika; P.13 Menguasai teori belajar dan pembelajaran matematika; P.14 Memilih secara adekuat pendekatan dan model pembelajaran, bahan ajar, dan penilaian untuk kepentingan pembelajaran matematika; P.19 Menguasai integrasi, pedagogi, muatan keilmuan dan/atau keahlian, serta komunikasi dalam pembelajaran matematika; K.U.10 Menunjukkan kemampuan literasi informasi, media dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan keilmuan dan kemampuan kerja; K.K.3 Mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif dan berdaya guna untuk pembelajaran bidang matematika; K.K.7 Mampu melakukan tindakan reflektif dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan kualitas pembelajaran bidang matematika; K.K.8. Mampu mengembangkan keprofesionalitas dan keilmuan matematika secara berkelanjutan, mandiri dan kolektif melalui pengembangan diri dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kerangka mewujudkan kinerja diri sebagai pendidik sejati.				
	Mata Kuliah (CPMK) 1. Mahasiswa memiliki sikap tanggung jawab serta mampu bekerjasama dalam tim dalam penyelesaian masalah				

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mahasiswa memiliki sikap positif dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam mata kuliah pembelajaran matematika berbasis ICT 3. Mahasiswa mampu memahami konsep pembelajaran matematika berbasis ICT 4. Mahasiswa mampu memanfaatkan <i>software</i> dalam pembelajaran matematika 5. Mahasiswa mampu menerapkan pemrograman komputer dalam pembelajaran matematika 								
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah pembelajaran matematika berbasis ICT (Information and Communication Technology) merupakan pendekatan dalam pengajaran matematika yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Tujuan utamanya adalah untuk membuat pembelajaran matematika lebih efektif, menarik, dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Mata kuliah ini akan membahas pengertian media, menerapkan, dan mendesain media pembelajaran dengan memanfaatkan <i>software</i> yang relevan untuk mendukung pembelajaran matematika sesuai tuntutan abad 21.								
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi perkuliahan pembelajaran matematika berbasis ICT 2. Pengertian media dan pengenalan media pembelajaran 3. Merancang dan membuat konsep media pembelajaran menggunakan <i>software</i> matematika 4. Merancang dan membuat konsep media pembelajaran menggunakan pemrograman 								
Media Pembelajaran	White Board, spidol, LCD, laptop, microsoft office, geogebra, matlab, scratch								
Referensi	Wajib								
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rostiana Sundayana. 2016. Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Bandung : Alfabeta 2. Buku matematika SMP dan SMA 								
	Tambahan Artikel nasional dan internasional yang berkaitan dengan pembelajaran matematika berbasis ICT								
Penilaian	A. Kehadiran (10%), B. Penugasan/partisipasi kelas (25%), C. UTS (30%), D. UAS (35%)								
Mata Kuliah Prasyarat									
Workshop pendidikan matematika									
(1) MINGGU KE/PERTE MUAN Ke	(2) KODE/NO MOR CPMK	(3) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	(4) BAHAN KAJIAN (Materi Ajar)	(5) METODE PEMBELAJARAN	(6) PENGALAMAN BELAJAR	(7) PENILAIAN			(8) WAKTU
						KRITERIA (INDIKATOR)	TEKNIK	BOBOT	
1	CPMK 1	Memahami RPS dan kontrak perkuliahan pembelajaran matematika berbasis ICT, serta memahami visi, misi prodi/fakultas/universitas	<ul style="list-style-type: none"> • Visi, misi prodi/fakultas/uni versitas • RPS dan kontrak perkuliahan 	Ceramah dan tanya jawab	Memahami Visi, misi prodi/fakultas/univ ersitas, mengkaji RPS, diskusi menyepakati kontrak perkuliahan		Afektif Sikap selama pembelajaran	2,5%	100 Menit
2	CPMK 2 CPMK 3	Mampu memahami konsep media pembelajaran matematika berbasis ICT	Pengertian, manfaat, syarat-syarat, dan jenis media pembelajaran matematika	Ceramah, Tanya Jawab, dan Demonstrasi	Dosen memberikan uraian mengenai konsep media pembelajaran matematika berbasis ICT	Kemampuan mengkomuni kasikan materi	1. Afektif Sikap selama pembelajaran 2. Pengetahuan	2,5%	100 Menit

							Penguasaan dan ketepatan dalam materi 3. Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan gagasan			
3 – 7	CPMK 4 CPMK 5	Mampu menguasai contoh-contoh media pembelajaran matematika dengan memanfaatkan berbagai <i>software</i> matematika dan pemrograman	Pengaplikasian <i>software</i> matematika <ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft office</i>, • Geogebra • Matlab • Scratch 	<i>Cooperative Learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan uraian media pembelajaran dengan <i>software</i> matematika dan disertai contoh • Mahasiswa diminta untuk mempraktikkan penggunaan <i>software</i> matematika 	Kemampuan mengkomunikasikan materi	1. Afektif Sikap selama pembelajaran 2. Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam materi 3. Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan gagasan	2,5%	5 x 100 Menit	
8	UTS								30%	100 Menit

9 – 11	CPMK 4 CPMK 5	Mampu merancang pembelajaran matematika dengan memanfaatkan berbagai <i>software</i> matematika dan pemrograman	Merancang pembelajaran matematika dengan penerapan <i>software</i> matematika <ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft office</i>, • <i>geogebra</i> • <i>Matlab</i> • <i>Scratch</i> 	<i>Cooperative Learning</i>	Mahasiswa diminta untuk merancang penggunaan <i>software</i> untuk pembelajaran matematika	Kemampuan mengkomunikasikan materi, Kreativitas dalam menyajikan penggunaan <i>software</i>	1. Afektif Sikap selama pembelajaran 2. Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam materi 3. Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan gagasan	2,5%	3 x 100 Menit
12 – 15	CPMK 4 CPMK 5	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil merancang pembelajaran matematika dengan memanfaatkan berbagai <i>software</i> matematika dan pemrograman	Presentasi rancangan pembelajaran matematika dengan penerapan <i>software</i> matematika <ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft office</i>, • <i>geogebra</i> • <i>Matlab</i> • <i>Scratch</i> 	<i>Cooperative Learning</i>	Mahasiswa diminta untuk presentasi hasil rancangan pembelajaran matematika dengan penerapan <i>software</i> matematika	Mampu mendiskusikan Media pembelajaran berbasis digital	1. Afektif Sikap selama pembelajaran 2. Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam presentasi 3. Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan presentasi dan gagasan	2,5%	4 x 100 Menit
16	UAS							35%	100 Menit