






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

Alamat: Jalan Kusumabangsa No. 9 Pekalongan /Jalan Pahlawan Km.5 Kajen Kab. Pekalongan Telp (0285) 412575
Website : ftik.uingusdur.ac.id E-mail : ftik@uingusdur.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Program Studi	Kode MK	SKS	Semester	Tgl. Penyusunan
Problematika Pembelajaran Matematika	Tadris Matematika	PMA47	2	7	3 September 2024
Pengesahan	Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK	Kajur/Kaprodi		
	 Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd	 Nalim, M.Si.	 Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.		
Capaian Pembelajaran (CP)	Program Studi (CPPS)				
	<p>SIKAP: Memahami dirinya secara utuh sebagai sarjana Pendidikan (S11); Menampilkan diri sebagai pribadi yang stabil, dewasa, arif dan berwibawa serta kemampuan adaptasi (adaptability), fleksibilitas (adabtibility), pengendalian diri (self direction), secara baik dan penuh inisiatif di tempat tugas (S14).</p> <p>PENGETAHUAN: Menguasai secara mendalam karakteristik peserta didik dari aspek fisik, psikologis, sosial, dan kultural untuk kepentingan pembelajaran (P8); Memberikan layanan pembelajaran matematika yang mendidik kepada peserta didik sesuai dengan karakteristiknya (P9); Menguasai teori belajar dan pembelajaran matematika (P13); Menguasai integrasi teknologi, pedagogi, muatan keilmuan dan/atau keahlian, serta komunikasi dalam pembelajaran matematika (P19).</p> <p>KETERAMPILAN UMUM: Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggungjawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri (KU8); Mampu berkolaborasi dengan tim, menunjukkan</p>				

Visi Program Studi:

Terkemuka dalam pengembangan keilmuan pendidikan matematika berbasis nilaikeislaman dan budaya dengan memanfaatkan teknologi informasi.

	<p>kemampuan kreatif (creativity skill), inovatif (innovation skill), berpikir kritis (critical thinking) dan pemecahan masalah (problem solving skill) dalam pengembangan keilmuan dan pelaksanaan tugas di dunia kerja (KU12).</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS: Mampu menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik bidang matematika (KK2); Mampu mengembangkan keprofesian 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 (KK8).</p>
	<p>Mata Kuliah (CPMK)</p> <p>– Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menggunakan macam – macam strategi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan matematika</p>
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari strategi – strategi umum dan khusus dalam memecahkan masalah matematika baik rutin maupun non rutin di tingkat sekolah menengah untuk materi aljabar, teori bilangan, kombinatorika, geometri dan trigonometri berdasarkan skema langkah – langkah Polya dalam penyelesaian masalah. Mata kuliah ini bersifat interaktif, holistic, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa.
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ul style="list-style-type: none"> - Strategi penyelesaian Langkah – Langkah Polya - Strategi khusus dalam penyelesaian permasalahan matematika - Strategi dalam penyelesaian masalah matematika aljabar - Strategi dalam penyelesaian masalah matematika teori bilangan - Strategi dalam penyelesaian masalah matematika kombinatorika - Strategi dalam penyelesaian masalah matematika geometri dan trigonometri
Media Pembelajaran	Gmeet, WAG, Power Point, Laptop, Pen tablet
Referensi	<p>Wajib</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terence Tao, Solving mathematical problem, a personal perspective, 1991 2. Wono Setya Budi, Langkah Awal Menuju Olimpiade Matematika, Depdikbud <p>Tambahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kajian Penelitian: Analisis Instrumen Asesmen Formatif dalam Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa
Penilaian	Kehadiran (10), Partisipasi/ Tugas-Tugas (25), UTS (30), UAS (35)
Mata Kuliah Prasyarat	-

Visi Program Studi:

Terkemuka dalam pengembangan keilmuan pendidikan matematika berbasis nilai keislaman dan budaya dengan memanfaatkan teknologi informasi.

(1) MINGGU KE /Pertemuan Ke	(2) KODE/NOMOR CPPS	(3) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	(4) BAHAN KAJIAN	(5) METODE PEMBELAJARAN	(6) PENGALAMAN BELAJAR	(7) PENILAIAN			(8) WAKTU
						KRITERIA (INDIKATOR)	TEKNIK	BOBOT	
1	(S11); (S14); (P8); (P13); (P9); (P19); (KU8); (KU12); (KK2); (KK8).	Mampu memahami RPS dan kontrak perkuliahan Problematika Pembelajaran Matematika, serta memahami visi, misi prodi/fakultas/institut	RPS dan Kontrak belajar	Ceramah dan tanya jawab	Mengkaji RPS, diskusi menyepakati aturan perkuliahan	– Afektif Sikap selama pembelajaran – Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan gagasan		B, D	150'
2-4	(S11); (S14); (P8); (P13); (P9); (P19); (KU8); (KU12); (KK2); (KK8).	Maasalahan Matematika dan Strategi Pemecahan Masalah; Langkah – Langkah Polya dalam menyelesaikan permasalahan dan Kajian Penelitian: Analisis Instrumen Asesmen Formatif dalam Meningkatkan Kemampuan Memecahkan	Mendiskusikan masalah matematika dan strategi pemecahan masalah matematika dan penggunaan Langkah – langkah Polya dalam penyelesaian permasalahan matematika	Presentasi dan Diskusi	– Mengkaji dan berdiskusi sistem bilangan real – Berlatih menyelesaikan soal-soal sistem bilangan real	– Afektif Sikap selama pembelajaran – Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam presentasi dan menjawab soal – Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan presentasi dan gagasan	Tes Tertulis	A, B,C,D	150'

Visi Program Studi:

Terkemuka dalam pengembangan keilmuan pendidikan matematika berbasis nilai keislaman dan budaya dengan memanfaatkan teknologi informasi.

		<u>Masalah Matematika Siswa</u>							
5-7	(S11); (S14); (P8); (P13); (P9); (P19); (KU8); (KU12); (KK2); (KK8).	Strategi Pemecahan masalah Mencari pola, menggambar, Membuat masalah yang setara, lakukan modifikasi soal, pilih notasi yang tepat, penggunaan simetri	Mendiskusikan masalah matematika dan strategi pemecahan masalah matematika dan penggunaan Langkah – langkah Polya dalam penyelesaian permasalahan matematika	Presentasi dan Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> – Mengkaji dan berdiskusi bidang koordinat dan jarak lingkaran – Berlatih menyelesaikan soal-soal bidang koordinat dan jarak lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> – Afektif Sikap selama pembelajaran – Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam presentasi dan menjawab soal – Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan presentasi dan gagasan 	Tes Tertulis	A, B,C,D	150'
8	UTS							E	
9-12	(S11); (S14); (P8); (P13); (P9); (P19); (KU8); (KU12); (KK2); (KK8).	Mengetahui dan memahami strategi – strategi khusus dalam menyelesaikan permasalahan matematika	Mendiskusikan masalah matematika dan strategi pemecahan masalah matematika dan penggunaan Langkah – langkah Polya dalam penyelesaian permasalahan matematika	Presentasi dan Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> – Mengkaji dan berdiskusi persamaan garis – Berlatih menyelesaikan soal-soal persamaan garis 	<ul style="list-style-type: none"> – Afektif Sikap selama pembelajaran – Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam presentasi dan menjawab soal – Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan presentasi dan 	Tes Tertulis	A, B,C,D	150'

Visi Program Studi:

Terkemuka dalam pengembangan keilmuan pendidikan matematika berbasis nilai keislaman dan budaya dengan memanfaatkan teknologi informasi.

						gagasan			
12-13	(S11); (S14); (P8); (P13); (P9); (P19); (KU8); (KU12); (KK2); (KK8).	Memahami permasalahan dan strategi penyelesaian permasalahan terkait materi aljabar	Menerapkan strategi – strategi khusus dalam pemecahan masalah matematika dalam pemecahan masalah	Presentasi dan Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> – Mengkaji dan berdiskusi fungsi – Berlatih menyelesaikan soal-soal fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> – Afektif Sikap selama pembelajaran – Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam presentasi dan menjawab soal – Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan presentasi dan gagasan 	Tes Tertulis	A, B,C,D	150'
14-15	(S11); (S14); (P8); (P13); (P9); (P19); (KU8); (KU12); (KK2); (KK8).	Memahami permasalahan dan strategi penyelesaian permasalahan terkait materi teori bilangan	<ul style="list-style-type: none"> – Mendiskusikan strategi – strategi khusus terkait pemecahan masalah matematika yang terkait materi teori bilangan; penerapan strategi pemecahan masalah matematika terkait masalah matematika teori bilangan dalam pemecahan 	Presentasi dan Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> – Mengkaji dan berdiskusi limit – Berlatih menyelesaikan soal-soal limit 	<ul style="list-style-type: none"> – Afektif Sikap selama pembelajaran – Pengetahuan Penguasaan dan ketepatan dalam presentasi dan menjawab soal – Keterampilan Keterampilan dalam menyampaikan presentasi dan gagasan 	Tes Tertulis	A, B,C,D	150'

Visi Program Studi:

Terkemuka dalam pengembangan keilmuan pendidikan matematika berbasis nilai keislaman dan budaya dengan memanfaatkan teknologi informasi.

			masalah rutin dan nonrutin						
16	UAS							F	

Visi Program Studi:

Terkemuka dalam pengembangan keilmuan pendidikan matematika berbasis nilaikeislaman dan budaya dengan memanfaatkan teknologi informasi.