

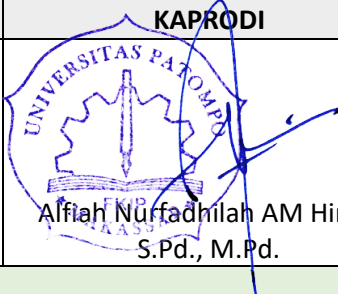


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PATEMPO

Mata Kuliah		Kode MK	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tgl Penyusunan
Matematika Sekolah		PMM3222	Pendidikan & Pembelajaran Matematika	T = 2	P = 0	III	September 2025
OTORISASI/PENGESAHAN		DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		KAPRODI	
		 Dr. Iwan Setiawan HR, S.Pd., M.Pd.		 Hariani Harjuna, S.Pd., M.Pd.		 Alfiah Nurfadhilah AM Hindi, S.Pd., M.Pd.	
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi yang dibebankan pada MK						
	CPL 3 : Mampu menunjukkan ketakwaan kepada Tuhan YME, menjunjung etika akademik, serta melaksanakan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam pengembangan pembelajaran. (S1, S8, KU2)						
	CPL 6 : Mampu menunjukkan ketaatan hukum dan disiplin serta mengambil keputusan tepat dalam penyelesaian masalah pendidikan matematika. (S7, S9, KU5)						
	CPL 7 : Mampu menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan, serta melakukan evaluasi diri dan mengelola pembelajaran secara mandiri. (S10, KU8)						
	CPL 8 : Mampu menjunjung nilai kemanusiaan, menunjukkan kepedulian sosial, serta menerapkan pemikiran kritis, logis, sistematis, dan inovatif dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika. (S2, S6, KU1, KU5)						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
CPMK 1 : Mahasiswa mampu menganalisis cakupan dan karakteristik materi matematika SMP (bilangan, aljabar, geometri, statistika & peluang) serta menyelesaikan permasalahan secara logis dan sistematis. (CPL 6, CPL 8)							

CPMK 2	:	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi siswa pada materi matematika SMP berdasarkan kajian literatur dan contoh kasus. (CPL 6, CPL 8)					
CPMK 3	:	Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran dan soal yang berpotensi memunculkan miskonsepsi untuk mendukung pemahaman konseptual siswa SMP. (CPL 3, CPL 7, CPL 8)					
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar MK (Sub-CPMK)							
Sub-CPMK 1	:	Mahasiswa mampu menganalisis cakupan dan karakteristik materi matematika SMP (bilangan, aljabar, geometri, statistika & peluang) berdasarkan kurikulum yang berlaku.					
Sub-CPMK 2	:	Mahasiswa mampu menguasai dan menyelesaikan permasalahan matematika SMP (bilangan dan aljabar) secara logis dan sistematis.					
Sub-CPMK 3	:	Mahasiswa mampu menguasai dan menyelesaikan permasalahan geometri serta statistika & peluang SMP secara logis dan sistematis.					
Sub-CPMK 4	:	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi siswa pada materi bilangan dan aljabar berdasarkan kajian literatur dan contoh kasus.					
Sub-CPMK 5	:	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi siswa pada materi geometri serta statistika & peluang berdasarkan kajian literatur dan contoh kasus.					
Sub-CPMK 6	:	Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran untuk mengatasi miskonsepsi pd materi matematika SMP.					
Sub-CPMK 7	:	Mahasiswa mampu merancang soal yang berpotensi memunculkan miskonsepsi serta menjelaskan struktur kesalahan konseptual yang mungkin terjadi.					
Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK							
	CPL 3 (%)	CPL 6 (%)	CPL 7 (%)	CPL 8 (%)	Bobot Penilaian	Jumlah Minggu	
Sub-CPMK 1	-	7	-	8	15	3	
Sub-CPMK 2	-	7	-	8	15	2	
Sub-CPMK 3	-	7	-	8	15	2	
Sub-CPMK 4	-	8	-	7	15	2	
Sub-CPMK 5	-	8	-	7	15	2	
Sub-CPMK 6	5	-	4	6	15	2	
Sub-CPMK 7	5	-	6	4	10	1	
	10	37	10	43	100	14	

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Matematika Sekolah membekali mahasiswa dengan kemampuan menganalisis kurikulum dan karakteristik materi matematika SMP (bilangan, aljabar, geometri, serta statistika dan peluang), menguasai pemecahan masalah sesuai jenjang, serta mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi siswa berdasarkan kajian literatur dan kasus pembelajaran. Mahasiswa juga dilatih merancang strategi pembelajaran dan mengembangkan soal berbasis miskonsepsi sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika sekolah secara kritis, sistematis, dan inovatif.
Materi Ajar	Kelompok Materi 1: Analisis Kurikulum dan Karakteristik Materi SMP (Minggu 1–3) 1. Struktur kurikulum matematika SMP 2. Cakupan materi: Bilangan, Aljabar, Geometri, Statistika & Peluang 3. Karakteristik dan kedalaman materi tiap jenjang 4. Pemetaan kompetensi dan implikasi pembelajaran Kelompok Materi 2: Penguasaan Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika SMP (Minggu 4–9) 6. Bilangan dan aritmetika sosial 7. Aljabar (bentuk aljabar, persamaan, relasi, fungsi) 8. Geometri (bangun datar dan bangun ruang) 9. Statistika dan peluang 10. Strategi pemecahan masalah kontekstual SMP Kelompok Materi 3: Analisis Miskonsepsi dalam Pembelajaran Matematika SMP (Minggu 10–12) 11. Konsep dan jenis miskonsepsi matematika 12. Miskonsepsi pada bilangan, aljabar, geometri, statistika & peluang 13. Faktor penyebab kesalahan konseptual 14. Kajian hasil penelitian terkait miskonsepsi Kelompok Materi 4: Desain Pembelajaran dan Pengembangan Soal Berbasis Miskonsepsi (Minggu 13–15) 16. Strategi pembelajaran untuk mengatasi miskonsepsi 17. Konflik kognitif dan scaffolding 18. Perancangan skenario pembelajaran 19. Penyusunan soal pemicu miskonsepsi dan analisis respon siswa
Pustaka	Utama: 1. Buku paket Matematika SMP Kelas VII, VIII, dan IX 2. Kemdikbud. (2024). Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah (SMP/ MTs.) Pendukung: 3. Laporan lengkap hasil PISA 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2022. Dapat diakses melalui https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ 4. Laporan lengkap hasil TIMSS. Dapat diakses melalui http://timssandpirls.bc.edu/

5. Hasil-hasil penelitian lain yang relevan dengan pembelajaran matematika SMP.

Dosen Pengampu	: Dr. Iwan Setiawan HR, S.Pd., M.Pd.
Mata kuliah Syarat	: -

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Sub CPMK 1. Mahasiswa mampu menganalisis cakupan dan karakteristik materi matematika SMP (bilangan, aljabar, geometri, statistika & peluang) berdasarkan kurikulum yang berlaku. [C4]	1. Ketepatan mengidentifikasi cakupan materi matematika SMP pada setiap topik. 2. Ketepatan menganalisis karakteristik konsep dan tingkat kedalaman materi sesuai jenjang SMP. 3. Kejelasan pemetaan	Teknik non-test: a. Tugas analisis dokumen kurikulum b. Presentasi hasil kajian kelompok	Tatap Muka (Luring): • Kuliah interaktif tentang struktur kurikulum SMP • Diskusi berbasis dokumen kurikulum • Presentasi hasil analisis kelompok [PB: 3 × (2 × 50'')]	Daring: • Diskusi asinkron melalui LMS • Unggah laporan analisis kurikulum [PB: 3 × (2 × 50'')]	- Struktur dan karakteristik kurikulum SMP - Cakupan materi: • Bilangan • Aljabar • Geometri • Statistika & Peluang - Analisis kompetensi dan kedalaman materi	15

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		materi terhadap kompetensi dalam kurikulum. 4. Ketepatan menyusun sintesis hasil analisis kurikulum dalam bentuk laporan tertulis.	Kriteria : • Rubrik analisis dokumen (ketepatan, kelengkapan, relevansi, kedalaman analisis) • Rubrik presentasi (kejelasan argumentasi & sistematika)	Tugas 1 – Kajian Kurikulum Mahasiswa diminta: • Mengidentifikasi cakupan materi tiap topik • Menganalisis karakteristik dan kedalaman konsep • Memetakan materi terhadap kompetensi kurikulum • Menyusun laporan analisis [PT: 3 minggu × (2 SKS × 60’)] [KM: 1 × (2 × 60’)]		Buku paket matematika SMP dan Buku silabus	
4-5	Sub CPMK 2. Mahasiswa mampu menguasai dan menyelesaikan permasalahan bilangan dan aljabar SMP secara logis, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik konsep pada jenjang SMP. [C3–C4]	1. Ketepatan menyelesaikan permasalahan bilangan SMP (operasi, pecahan, aritmetika sosial). 2. Ketepatan menyelesaikan permasalahan aljabar SMP	Teknik: a. Kuis uraian pemecahan masalah b. Tugas latihan soal terstruktur	• Problem Based Learning • Diskusi kelompok • Pembahasan soal SMP [PB: 2 × (2 × 50’)]	• Diskusi asinkron melalui LMS • Pengumpulan tugas pemecahan masalah [PB: 2 × (2 × 50’)]	• Operasi bilangan dan representasi • Pecahan dan aritmetika sosial • Bentuk aljabar • Persamaan dan pertidaksamaan linear sederhana • Relasi dan fungsi dasar	15

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		(bentuk aljabar, persamaan, relasi, fungsi sederhana). 3. Kelengkapan dan sistematika langkah penyelesaian. 4. Kejelasan penalaran logis dalam menjelaskan strategi penyelesaian.	Kriteria: Rubrik pemecahan masalah (ketepatan hasil, logika, kelengkapan langkah, kerapian penyajian)	• Tugas-2: Mahasiswa mengerjakan paket soal pemecahan masalah bilangan dan aljabar SMP yang memuat: • Penyelesaian sistematis • Penjelasan strategi yang digunakan • Refleksi singkat terhadap potensi kesalahan siswa [PT: 2 mg × (2 SKS × 60'')] [KM: 1 × (2 × 60'')]		Pustaka: • Buku Matematika SMP • Buku Pemecahan Masalah Matematika • Dokumen Kurikulum SMP	
6-7	Sub-CPMK 3. Mahasiswa mampu menguasai dan menyelesaikan permasalahan geometri serta statistika dan peluang SMP secara logis, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik konsep pada jenjang SMP. [C3–C4]	1. Ketepatan menyelesaikan permasalahan bangun datar dan bangun ruang SMP. 2. Ketepatan mengolah dan menyajikan data (mean, median, modus, tabel, diagram).	Teknik: a. Kuis uraian pemecahan masalah b. Tugas pengolahan dan penyajian data	• Problem Based Learning • Diskusi kelompok • Praktik pengolahan data • Pembahasan soal geometri & peluang [PB: 2 × (2 × 50'')]	• Diskusi asinkron (forum LMS) • Pengumpulan tugas pengolahan data [PB: 2 × (2 × 50'')]	• Bangun datar (luas, keliling, sifat-sifat) • Bangun ruang (kubus, balok, prisma, limas) • Pengolahan data (mean, median, modus) • Penyajian data (tabel & diagram) • Peluang sederhana	15

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		3. etepatan menyelesaikan permasalahan permasalahan peluang sederhana. 4. Kelengkapan langkah dan kejelasan penalaran dalam penyelesaian masalah.	Kriteria: - Rubrik pemecahan masalah (ketepatan, kelengkapan, sistematika) - Rubrik keterampilan statistika (ketepatan perhitungan & interpretasi)	Tugas 3 Mahasiswa diminta menganalisis contoh jawaban siswa SMP pada materi bilangan untuk: - Mengidentifikasi jenis miskonsepsi yang muncul - Merancang alternatif pembelajaran untuk mengatasinya [PT: 2 mg × (2 SKS × 60’)] [KM: 1 × (2 × 60’)]		Pustaka: - Buku Pembelajaran Matematika - Buku Matematika SMP	
8 UTS : melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya							
9-10	Sub-CPMK 4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi siswa pada materi bilangan dan aljabar SMP berdasarkan kajian literatur dan analisis contoh kasus pembelajaran. [C4]	1. Ketepatan mengidentifika si jenis miskonsepsi pada materi bilangan dan aljabar. 2. Ketepatan menganalisis penyebab terjadinya miskonsepsi berdasarkan	Teknik non-tes: - Tugas kajian jurnal (1–2 artikel per topik) - Presentasi hasil analisis kelompok - Diskusi kelas	- Diskusi artikel penelitian - Presentasi kelompok - Analisis contoh jawaban siswa [PB: 2 × (2 × 50’)]	- Diskusi asinkron melalui LMS - Unggah ringkasan jurnal & laporan analisis [PB: 2 × (2 × 50’)]	- Jenis-jenis miskonsepsi dalam bilangan - Kesalahan umum dalam aljabar SMP - Faktor penyebab miskonsepsi (kognitif, prosedural, representasi simbolik) - Kajian hasil penelitian terkait	15

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		teori/hasil penelitian. 3. Kemampuan mengaitkan temuan jurnal dengan konteks pembelajaran SMP. 4. Kejelasan sintesis hasil analisis dalam laporan atau presentasi.	Kriteria: - Rubrik analisis literatur (kedalaman analisis, relevansi, sintesis) - Rubrik presentasi (argumentasi & sistematika)	Tugas 4 Mahasiswa diminta : - Mencari 1–2 jurnal terkait miskonsepsi bilangan atau aljabar - Mengidentifikasi bentuk kesalahan konsep - Menganalisis penyebab kesalahan - Menyusun laporan dan mempresentasikan hasilnya [PT: 2 mg × (2 SKS × 60’)] [KM: 1 × (2 × 60’)]		miskonsepsi matematika	
						Pustaka: - Dokumen Kurikulum SMP - Buku Matematika SMP - Artikel penelitian tentang miskonsepsi matematika	

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11-12	Sub-CPMK 5. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi siswa pada materi geometri serta statistika dan peluang SMP berdasarkan kajian literatur dan analisis kasus pembelajaran. [C4]	1. Ketepatan mengidentifika si bentuk miskonsepsi pada materi geometri. 2. Ketepatan mengidentifika si miskonsepsi pada materi statistika dan peluang. 3. Ketepatan menganalisis penyebab terjadinya miskonsepsi berdasarkan kajian teori atau hasil penelitian. 4. Kejelasan sintesis hasil analisis dalam laporan atau presentasi.	Teknik non-tes: a. Tugas kajian jurnal (1–2 artikel per topik) b. Presentasi kelompok c. Diskusi kelas Kriteria: • Rubrik analisis literatur (ketepatan identifikasi, kedalaman analisis, relevansi teori) • Rubrik presentasi (kejelasan, sistematika, argumentasi)	• Diskusi artikel penelitian • Presentasi hasil kajian • Analisis contoh jawaban siswa [PB: 2 × (2 × 50'')]	• Forum diskusi LMS • Unggah laporan analisis miskonsepsi [PB: 2 × (2 × 50'')]	• Miskonsepsi pada bangun datar & bangun ruang • Kesalahan umum dalam interpretasi data dan diagram • Kesalahan konsep dalam peluang sederhana • Faktor penyebab miskonsepsi dalam geometri dan statistika	15
			Tugas 5 Mahasiswa diminta: • Mencari 1–2 jurnal terkait miskonsepsi geometri atau statistika/peluang • Mengidentifikasi bentuk kesalahan konsep • Menganalisis penyebabnya • Menyusun laporan dan mempresentasikan hasilnya [PT: 2 mg × (2 SKS × 60'')] [KM: 1 × (2 × 60'')]	Pustaka: • Buku Matematika SMP • Buku Pembelajaran Geometri • Artikel penelitian tentang miskonsepsi			

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
13-14	Sub-CPMK 6. Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran matematika SMP untuk mengatasi miskonsepsi siswa berdasarkan analisis materi dan kajian literatur. [C6]	1. Ketepatan merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan jenis miskonsepsi. 2. Kesesuaian strategi dengan karakteristik materi dan jenjang SMP. 3. Kejelasan tujuan, langkah pembelajaran, dan bentuk evaluasi. 4. Keterpaduan antara analisis masalah dan solusi yang dirancang.	Teknik non-tes a. Tugas perancangan pembelajaran (skenario / RPP mini) b. resentasi kelompok c. Diskusi dan umpan balik Kriteria: • Rubrik desain pembelajaran (relevansi solusi, sistematika, keterpaduan, inovasi) • Rubrik presentasi	• Diskusi perancangan pembelajaran • Presentasi kelompok • Umpan balik dosen dan mahasiswa [PB: 2 × (2 × 50'')]	• Diskusi asinkron melalui LMS • Unggah laporan analisis [PB: 2 × (2 × 50'')]	• Prinsip pembelajaran untuk mengatasi miskonsepsi • Strategi pembelajaran berbasis konflik kognitif • Penggunaan representasi dan visualisasi • Remedial dan scaffolding konseptual	15
			Tugas 6 Mahasiswa (per kelompok) diminta: • Mengkaji satu topik materi • Mengidentifikasi kesalahan umum siswa • Merancang strategi pembelajaran untuk mengatasinya • Menyajikan dalam bentuk presentasi dan laporan tertulis [PT: 2 mg × (2 SKS × 60'')] [KM: 1 × (2 × 60'')]	Pustaka: • Buku Matematika SMP			

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Sub-CPMK 11 Mahasiswa mampu merancang soal matematika SMP yang berpotensi memunculkan miskonsepsi serta menjelaskan struktur kesalahan konseptual yang mungkin terjadi dan alternatif penanganannya. [C6]	1. Ketepatan merancang soal yang secara konseptual berpotensi memunculkan miskonsepsi. 2. Ketepatan mengidentifikasi kemungkinan kesalahan atau miskonsepsi yang muncul dari soal tersebut. 3. Kejelasan analisis struktur kesalahan konseptual siswa. 4. Kesesuaian alternatif penanganan atau tindak lanjut pembelajaran.	Teknik non-tes a. Tugas perancangan soal dan analisis miskonsepsi b. Presentasi atau diskusi kelas Kriteria: - Rubrik desain soal (keaslian, ketepatan konsep, potensi miskonsepsi) - Rubrik analisis kesalahan (kedalaman dan ketepatan argumentasi)	- Workshop penyusunan soal - Diskusi prediksi respon siswa - Umpan balik kelas [PB: 1 × (2 × 50'')]	- Unggah soal dan analisis - Diskusi prediksi miskonsepsi melalui LMS [PB: 1 × (2 × 50'')]	- Karakteristik soal pemicu konflik kognitif - Struktur kesalahan konseptual siswa - Analisis respon siswa terhadap soal terbuka - Tindak lanjut pembelajaran berbasis kesalahan	10
16	UAS : melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						
TOTAL BOBOT PENILAIAN							100

