



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas PSDKU
Program Studi S1 Pendidikan Matematika (Kampus Kabupaten
Magetan)**

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (skt)			SEMESTER	Tgl Penyusunan										
Pemecahan Masalah		8421202028	Mata Kuliah Pilihan Program Studi		T=0	P=0	ECTS=0	3	22 Agustus 2025										
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi											
		Prof. Rooselyna Ekawati, Ph.D			Prof. Dr. Tatag Yuli Eko Siswono, M.Pd			PRADNYO WIJAYANTI											
Model Pembelajaran	Case Study																		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																		
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																	
	CPL-5	Memiliki pengetahuan dasar matematika untuk memecahkan masalah matematika dan terapannya dalam pendidikan.																	
	CPL-6	Menguasai prinsip-prinsip pengetahuan matematika untuk mendukung kemampuan berpikir matematis dalam memecahkan masalah matematis.																	
	CPL-8	Mendemostrasikan keterampilan dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika berwawasan pendidikan realistik berbasis teknologi yang adaptif dan inovatif.																	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																			
	CPMK - 1	Memahami landasan dasar pemecahan masalah; Menganalisis pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika; Menganalisis tahapan dan strategi pemecahan masalah																	
	CPMK - 2	Menganalisis hubungan pemecahan masalah dan pengajuan masalah; Mengevaluasi hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis																	
	CPMK - 3	Memecahkan masalah matematis topik teori bilangan, aljabar, geometri dan trigonometri, statistik, dan peluang, kombinatorik																	
	CPMK - 4	Menganalisis dan menyusun soal kategori masalah untuk pembelajaran maupun olimpiade Matematika SMP/SMA																	
	Matrik CPL - CPMK																		
		CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-6	CPL-8													
		CPMK-1			✓														
		CPMK-2	✓																
		CPMK-3		✓															
		CPMK-4					✓												
		Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																	
		CPMK	Minggu Ke																
			1	2	3	4	5	6	7										
		CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓												
		CPMK-2					✓	✓	✓										
		CPMK-3						✓	✓										
		CPMK-4							✓										

Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian masalah, jenis masalah, strategi pemecahan masalah, dan tahapan penyelesaian masalah serta penerapannya melalui pembelajaran aktif berbasis tugas berbantuan IT						
Pustaka	Utama :		1. Polya, G. (2004). How to solve it: A new aspect of mathematical method (Vol. 85). Princeton university press. 2. Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama					
	Pendukung :		1. Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Bandung: Rosda Karya 2. Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon					
Dosen Pengampu		Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd. Dr. Heri Purnomo, M.Pd.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)	
(1)	(2)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)			
1	Memahami landasan dasar pemecahan masalah	Menjelaskan pengertian dan berbagai jenis masalah	Kriteria: Kuantitatif dan Tes Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2x 50 Menit		Materi: Masalah: Pengertian dan berbagai jenisnya Pustaka: Polya, G. (2004). How to solve it: A new aspect of mathematical method (Vol. 85). Princeton university press. Materi: Masalah: Pengertian dan berbagai jenisnya Pustaka: Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama	5%	

2	Menganalisis pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika	<p>1. Menjelaskan posisi strategis pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika</p> <p>2. Merancang tugas pemecahan masalah untuk pembelajaran SMP/SMA</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	<p>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2x50 menit</p>		<p>Materi: Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika</p> <p>Pustaka: <i>Polya, G. (2004). How to solve it: A new aspect of mathematical method (Vol. 85). Princeton university press.</i></p> <p>Materi: Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika</p> <p>Pustaka: <i>Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Bandung: Rosda Karya</i></p>	5%
---	--	---	---	---	--	--	----

3	Menganalisis tahapan dan strategi pemecahan masalah	<p>1.Menjelaskan tahapan pemecahan masalah dan mampu memberikan contohnya</p> <p>2.Menganalisis berbagai strategi pemecahan masalah</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 Menit		<p>Materi: Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah</p> <p>Pustaka: Polya, G. (2004). <i>How to solve it: A new aspect of mathematical method</i> (Vol. 85). Princeton university press.</p> <p>Materi: Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah</p> <p>Pustaka: Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. <i>Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif.</i> Bandung: Rosda Karya</p>	5%
4	Menganalisis tahapan dan strategi pemecahan masalah	<p>1.Menjelaskan tahapan pemecahan masalah dan mampu memberikan contohnya</p> <p>2.Menganalisis berbagai strategi pemecahan masalah</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 Menit		<p>Materi: Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah</p> <p>Pustaka: Polya, G. (2004). <i>How to solve it: A new aspect of mathematical method</i> (Vol. 85). Princeton university press.</p> <p>Materi: Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah</p> <p>Pustaka: Ekawati, R et.al (2024). <i>Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika.</i> Haura Utama</p>	10%

5	Menganalisis tahapan dan strategi pemecahan masalah	1.Menjelaskan tahapan pemecahan masalah dan mampu memberikan contohnya 2.Menganalisis berbagai strategi pemecahan masalah	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah Pustaka: <i>Polya, G. (2004). How to solve it: A new aspect of mathematical method (Vol. 85). Princeton university press.</i> Materi: Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah Pustaka: <i>Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama</i>	5%
6	Menganalisis hubungan pemecahan masalah dan pengajuan masalah	1.Menjelaskan hubungan pemecahan dan pengajuan masalah 2.Membuat contoh tugas pengajuan masalah	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Pengajuan Masalah Pustaka: <i>Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Bandung: Rosda Karya</i>	5%
7	Mengevaluasi hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis	1.Menjelaskan hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis 2. Mengevaluasi keterkaitan pemecahan masalah dan berpikir matematis	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Berpikir Matematis Pustaka: <i>Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Bandung: Rosda Karya</i>	5%

8	Mengevaluasi hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis	1. Menjelaskan hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis 2. Mengevaluasi keterkaitan pemecahan masalah dan berpikir matematis	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Berpikir Matematis Pustaka: <i>Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Bandung: Rosda Karya</i>	10%
9	Memecahkan masalah matematis topik teori bilangan, aljabar, geometri dan trigonometri, statistik, dan peluang, kombinatorik	Memecahkan masalah berbagai topik matematika SMP dan atau SMA	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA Pustaka: <i>Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon</i> Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA Pustaka: <i>Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama</i>	5%

10	Memecahkan masalah matematis topik teori bilangan, aljabar, geometri dan trigonometri, statistik, dan peluang, kombinatorik	Memecahkan masalah berbagai topik matematika SMP dan atau SMA	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian :Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		<p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon</i></p> <p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama</i></p>	5%
11	Memecahkan masalah matematis topik teori bilangan, aljabar, geometri dan trigonometri, statistik, dan peluang, kombinatorik	Memecahkan masalah berbagai topik matematika SMP dan atau SMA	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian :Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		<p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon</i></p> <p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama</i></p>	5%

12	Memecahkan masalah matematis topik teori bilangan, aljabar, geometri dan trigonometri, statistik, dan peluang, kombinatorik	Memecahkan masalah berbagai topik matematika SMP dan atau SMA	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		<p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon</i></p> <p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama</i></p>	10%
13	Memecahkan masalah matematis topik teori bilangan, aljabar, geometri dan trigonometri, statistik, dan peluang, kombinatorik	Memecahkan masalah berbagai topik matematika SMP dan atau SMA	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		<p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon</i></p> <p>Materi: Pemecahan Masalah berbagai topik Matematika SMP dan atau SMA</p> <p>Pustaka: <i>Ekawati, R et.al (2024). Belajar dan Mengajar Pemecahan Masalah Matematika. Haura Utama</i></p>	5%

14	Menganalisis dan menyusun soal kategori masalah untuk pembelajaran maupun olimpiade Matematika SMP/SMA	<p>1. Menganalisis soal kategori masalah</p> <p>2. Menyusun soal berkategori masalah di berbagai topik matematika</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	<p>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit</p>		<p>Materi: Penyusunan soal kategori masalah</p> <p>Pustaka: Kulik, S. Rudnick, J.A (1989). <i>Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers</i>, Toronto: Allyn and Bacon</p> <p>Materi: Penyusunan soal kategori masalah</p> <p>Pustaka: Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. <i>Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif</i>. Bandung: Rosda Karya</p>	5%
----	--	---	---	---	--	--	----

15	Menganalisis dan menyusun soal kategori masalah untuk pembelajaran maupun olimpiade Matematika SMP/SMA	1. Menganalisis soal kategori masalah 2. Menyusun soal berkategori masalah di berbagai topik matematika	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Penyusunan soal kategori masalah Pustaka: <i>Kulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon</i>	5%
----	--	--	--	---	--	---	----

16	Menganalisis dan menyusun soal kategori masalah untuk pembelajaran maupun olimpiade Matematika SMP/SMA	1. Menganalisis soal kategori masalah 2. Menyusun soal berkategori masalah di berbagai topik matematika	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif 2 x 50 menit		Materi: Penyusunan soal kategori masalah Pustaka: Krulik, S. Rudnick, J.A (1989). Problem Solving: Hand Book for Senior High School Teachers, Toronto: Allyn and Bacon Materi: Penyusunan soal kategori masalah Pustaka: Siswono, Tatag Y.E.S, 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Bandung: Rosda Karya	10%
----	--	--	--	---	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Percentase
1.	Aktifitas Partisipatif	78.33%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	18.33%
3.	Tes	3.33%
		99.99%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.

11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 10 November 2025

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Matematika
(Kampus Kabupaten
Magetan)



PRADNYO WIJAYANTI
NIDN 0009046905

UPM Program Studi S1
Pendidikan Matematika
(Kampus Kabupaten
Magetan)



NIDN 0002038703

File PDF ini digenerate pada tanggal 7 Desember 2025 Jam 23:20 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

