



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemecahan Masalah	8420202148		T=2 P=0 ECTS=3.18	4	17 Januari 2025
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi	
		Prof. Dr. Tatag Yuli Eko Siswono, M.Pd	Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd.	

Model Pembelajaran	Project Based Learning
---------------------------	-------------------------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
----------------------------------	--

CPL-8	Mengambil keputusan berdasarkan data/informasi dalam menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawab mahasiswa dan mengevaluasi pekerjaan yang telah dilakukan
--------------	--

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	Mampu memecahkan masalah matematis (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematis, dan numerasi)
-----------------	---

CPMK - 2	Mampu menjelaskan masalah dan pengertiannya, pemecahan masalah dalam pembelajaran, pemecahan dan pengajuan masalah, berpikir matematis dan pemecahan masalah, dan keterampilan pemecahan masalah
-----------------	--

CPMK - 3	Mampu menyusun soal berkategori masalah
-----------------	---

CPMK - 4	Mampu menentukan strategi dan langkah pemecahan masalah dan mengevaluasi pekerjaan yang telah dilakukan
-----------------	---

Matrik CPL - CPMK

		CPMK	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	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		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 ICT
-----------------------------	--

Pustaka	Utama :
----------------	----------------

1. Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientific Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari [https://www.oecd.org/pisa/PISA 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf](https://www.oecd.org/pisa/PISA_2018_Insights_and_Interpretations_FINAL_PDF.pdf) [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.

Pendukung :

Dosen Pengampu

Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd.
Prof. Dr. Tatag Yuli Eko Siswono, S.Pd., M.Pd.
Dr. Abdul Haris Rosyidi, S.Pd., M.Pd.
Prof. Rooselyna Ekawati, Ph.D.
Nurus Saadah, S.Pd., M.Pd.
Sugi Hartono, 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 (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	Memahami landasan dasar pemecahan masalah	Menjelaskan pengertian dan berbagai jenis masalah	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Ceramah, diskusi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Landasan Dasar Pemecahan Masalah Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	5%
---	---	---	---	--	--	---	----

2	Memahami landasan dasar pemecahan masalah	Menjelaskan pengertian dan berbagai jenis masalah	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Ceramah, diskusi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Pemecahan Masalah Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	5%
---	---	---	---	--	--	---	----

3	Memahami pemecahan masalah dalam pembelajaran	Menjelaskan posisi strategis pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan Tanya jawab 2 X 50		Materi: pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	5%
---	---	--	---	-----------------------------------	--	--	----

4	Memahami tahapan dan strategi pemecahan masalah	<p>1. Menjelaskan tahapan pemecahan masalah dan mampu memberikan contohnya</p> <p>2. Menjelaskan berbagai strategi pemecahan masalah</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Diskusi dan presentasi 2 X 50	<p>Materi: Strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika</p> <p>Pustaka: <i>Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press</i></p> <p><i>[2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing</i></p> <p><i>Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princeton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.</i></p>	5%
---	---	--	---	----------------------------------	--	----

5	Memahami tahapan dan strategi pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tahapan pemecahan masalah dan mampu memberikan contohnya 2. Menjelaskan berbagai strategi pemecahan masalah 	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi dan presentasi 2 X 50		Materi: tahapan pemecahan masalah Pustaka: <i>Utama</i> [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. <i>Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif</i> . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009. <i>Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators</i> . Singapore: World Scientific Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. <i>The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition</i> . London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. <i>Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher</i> . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. <i>How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method</i> . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. <i>How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics</i> . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. <i>Pisa 2018 Insights and Interpretations</i> . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 <i>Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf</i> [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. <i>Thinking Mathematically Second Edition</i> . England: Pearson Education Limited.	5%
---	---	---	--	----------------------------------	--	---	----

6	Memahami hubungan pemecahan masalah dan pengajuan masalah	<p>1. Menjelaskan hubungan pemecahan dan pengajuan masalah</p> <p>2. Memberikan contoh pengajuan masalah</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Diskusi dan presentasi 2 X 50	<p>Materi: hubungan pemecahan masalah dan pengajuan masalah</p> <p>Pustaka: <i>Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press</i></p> <p><i>[2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing</i></p> <p><i>Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resourse for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.</i></p>	0%
---	---	--	---	----------------------------------	--	----

7	Memahami hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis	Menjelaskan hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Hubungan antara pemecahan masalah dan berpikir matematis Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	0%
---	---	--	--	--	--	---	----

8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester	Semua indikator sebelum Ujian Tengah Semester (UTS)	Kriteria: Kuantitas (0-100) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ujian Tengah Semester 2 X 50		Materi: Pemecahan Masalah Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivc Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	30%
---	--	---	--	---------------------------------	--	---	-----

9	Terampil memecahkan masalah matematis (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Terampil memecahkan masalah untuk berbagai topik matematika	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Masalah matematis Pustaka: <i>Utama</i> [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. <i>Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif</i> . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009. <i>Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators</i> . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. <i>The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition</i> . London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. <i>Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher</i> . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. <i>How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method</i> . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. <i>How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics</i> . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. <i>Pisa 2018 Insights and Interpretations</i> . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 <i>Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf</i> [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. <i>Thinking Mathematically Second Edition</i> . England: Pearson Education Limited.	5%
---	---	---	--	--	--	--	----

10	Terampil memecahkan masalah matematis (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Terampil memecahkan masalah untuk berbagai topik matematika	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Masalah matematis Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	5%
----	---	---	--	--	--	---	----

11	Terampil memecahkan masalah matematis (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Terampil memecahkan masalah untuk berbagai topik matematika	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Masalah matematis Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	5%
----	---	---	--	--	--	---	----

12	Mampu menyelesaikan masalah Geometri	Terampil memecahkan masalah matematis (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Masalah matematis Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	0%
----	--------------------------------------	---	--	--	--	--	----

13	Terampil menyusun soal berkategori masalah	Terampil menyusun soal berkategori masalah di berbagai topik matematika (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Masalah matematis Pustaka: <i>Utama</i> [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. <i>Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif</i> . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009. <i>Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators</i> . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. <i>The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition</i> . London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. <i>Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher</i> . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. <i>How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method</i> . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. <i>How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics</i> . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. <i>Pisa 2018 Insights and Interpretations</i> . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 <i>Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf</i> [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. <i>Thinking Mathematically Second Edition</i> . England: Pearson Education Limited.	0%
----	--	---	--	--	--	--	----

14	Terampil menyusun soal berkategori masalah	Terampil menyusun soal berkategori masalah di berbagai topik matematika (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Pemecahan Masalah Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009 . Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition. London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. Pisa 2018 Insights and Interpretations . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. Thinking Mathematically Second Edition. England: Pearson Education Limited.	0%
----	--	---	--	--	--	---	----

15	Terampil menyusun soal berkategori masalah	Terampil menyusun soal berkategori masalah di berbagai topik matematika (aljabar, geometri, statistik, diskrit, peluang, literasi matematika, dan numeracy)	Kriteria: Kuantitatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif (Problem solving dan problem posing, diskusi, presentasi, dan tanya jawab) 2 X 50		Materi: Masalah matematis Pustaka: <i>Utama</i> [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. <i>Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif</i> . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009. <i>Mathematical Problem Solving. Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators</i> . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. <i>The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition</i> . London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. <i>Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher</i> . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. <i>How to So lve it, A New Aspect of Mathematical Method</i> . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. <i>How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics</i> . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. <i>Pisa 2018 Insights and Interpretations</i> . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 <i>Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf</i> [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. <i>Thinking Mathematically Second Edition</i> . England: Pearson Education Limited.	0%
----	--	---	--	--	--	--	----

16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester	Semua indikator setelah Ujian Tengah Semester (UTS)	Kriteria: Kuantitas (0-100) Bentuk Penilaian : Tes	Ujian Akhir Semester 2 X 50		Materi: Pemecahan Masalah dan Pengajuan Masalah Pustaka: Utama [1] Siswono, Y.E.S, Tatag. 2008. <i>Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif</i> . Surabaya: Unesa University Press [2] Kaur, at all. 2009. <i>Mathematical Problem Solving</i> . Yearbook 2009. Association of Mathematics Educators . Singapore: World Scientivic Publishing Pendukung [3] Djukie, et. All. 2011. <i>The IMO Compedium a Collection of Problems Suggested for International Mathematical Olimpiads Second Edition</i> . London: Springer [4] Posamentier, Alfred S. Krulik, Stephen. 1998. <i>Problem-Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions: A Resource for The Mathematics Teacher</i> . California: Corwin Press. Inc [5] Polya G. 1957. <i>How to So l ve it, A New Aspect of Mathematical Method</i> . New Jersey: Princenton University Press [6] Tall, David. 2013. <i>How Humans Learn to Think Mathematically. Exploring The Three Worlds of Mathematics</i> . USA: Cambridge University Press [7] Schleicher, A. 2018. <i>Pisa 2018 Insights and Interpretations</i> . Diakses pada 30 Januari 2020, dari https://www.oecd.org/... 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf [8] Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. 2010. <i>Thinking Mathematically Second Edition</i> . England: Pearson Education Limited.	30%
----	--	---	--	--------------------------------	--	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	55%
2.	Tes	45%
		100%

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. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria 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 proposional 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 17 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Matematika



Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd.
NIDN 0025046401

UPM Program Studi S1
Pendidikan Matematika



Dr. Abdul Haris Rosyidi, S.Pd.,
M.Pd.
NIDN 0018117405

File PDF ini digenerate pada tanggal 17 Januari 2025 Jam 22:29 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

