



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S2 Pendidikan Matematika**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (skt)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																
Psikologi Pendidikan Matematika (Psychology of Mathematics Education)	8410203179	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=6.72	2	30 Januari 2025																																																																																																
OTORISASI	Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																
	Dr. Siti Khabibah, M.Pd.; Dr. Ali Shodikin, M.Pd.			Dr. Siti Khabibah, M.Pd.			Dr. Agung Lukito, M.S.																																																																																																
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																						
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-6	Mampu menggunakan ide-ide matematis untuk memecahkan masalah matematika.																																																																																																						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																							
CPMK - 1	Menunjukkan sikap ilmiah dalam mengkaji konsep psikologi pendidikan matematika																																																																																																						
CPMK - 2	Mampu menganalisis masalah-masalah pembelajaran matematika dengan pendekatan psikologi																																																																																																						
CPMK - 3	Mampu menjelaskan proses psikologi kognitif dalam pemerolehan pengetahuan matematis																																																																																																						
CPMK - 4	Mampu menjelaskan keterampilan-keterampilan terkini pada pembelajaran matematika dengan pendekatan psikologi																																																																																																						
Matrik CPL - CPMK																																																																																																							
	<table border="1"><tr><td>CPMK</td><td>CPL-3</td><td>CPL-6</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>							CPMK	CPL-3	CPL-6	CPMK-1	✓	✓	CPMK-2	✓	✓	CPMK-3	✓	✓	CPMK-4	✓	✓																																																																																	
CPMK	CPL-3	CPL-6																																																																																																					
CPMK-1	✓	✓																																																																																																					
CPMK-2	✓	✓																																																																																																					
CPMK-3	✓	✓																																																																																																					
CPMK-4	✓	✓																																																																																																					
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																							
	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="15">Minggu Ke</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr></thead><tbody><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr></tbody></table>							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								✓							✓
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	Mengkaji masalah-masalah pembelajaran matematika dengan pendekatan psikologi yang meliputi formasi konsep matematika, ide suatu skema, berpikir matematis, faktor-faktor interpersonal dan emosional serta pemecahan masalah matematika, keterampilan belajar (Critical thinking, Creativity, Collaboration, Communication), keterampilan hidup (life skills), keterampilan literasi (literacy skills); literasi matematis (mathematical literacy), dan literasi statistis (statistical literacy). Perkuliahannya akan dilaksanakan melalui kegiatan belajar aktif dengan diskusi, presentasi, simulasi, atau pun belajar mandiri yang memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi.																																																																																																						
Pustaka	Utama :																																																																																																						

<p>1. Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</p> <p>2. Ernest, P. 2011. The Psychology of Learning Mathematics [1 ed.]. Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing.</p> <p>3. Trilling, B. & Fadel, C. 2009. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>4. Stacey, K. & Turner, R. (Eds.). 2015. Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience. Springer International Publishing Switzerland.</p> <p>5. Ben-Zvi, D. & Garfield, J. (Eds.). 2005. The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking. Springer Science + Business Media, Inc.</p>							
Pendukung :							
	<p>1. Santrock, J. W. 2017. Educational Psychology (6th Ed.). McGraw Hill.</p> <p>2. Schoenfeld, A. H. 1987. Cognitive science and mathematics education. Routledge.</p> <p>3. Von Glaserfeld, E. (Ed.). 2002. Radical constructivism in Mathematics Education. Kluwer Academic Publishers.</p> <p>4. Gutiérrez, A.; Leder, G.C. & Boero, P. (Eds.). 2016. The Second Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education: The Journey Continues. Sense Publishers</p> <p>5. Mayer, R.E. & Alexander, P.A. 2011. Handbook of Research on Learning and Instruction. Routledge.</p>						
Dosen Pengampu	Dr. Siti Khabibah, M.Pd. Dr. Ali Shodikin, S.Pd., 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 kecerdasan manusia	Menjelaskan kecerdasan manusia	<p>Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit	Langsung (Zoom meeting)	<p>Materi: Mathematics and Human Intelligence</p> <p>Pustaka: Skemp, R. R. 1993. <i>The psychology of learning mathematics</i>. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</p>	3%
2	Memahami pembentukan konsep matematika	Menjelaskan proses pembentukan konsep matematika dan implikasinya dalam belajar matematika	<p>Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit	Langsung (Zoom meeting)	<p>Materi: The formation of mathematical concepts</p> <p>Pustaka: Skemp, R. R. 1993. <i>The psychology of learning mathematics</i>. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</p>	3%
3	Memahami ide skema	Menjelaskan proses pembentukan konsep matematika dan implikasinya dalam belajar matematika	<p>Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		<p>Materi: The idea of a schema</p> <p>Pustaka: Skemp, R. R. 1993. <i>The psychology of learning mathematics</i>. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</p>	3%

4	Memahami ide skema	Menganalisis kecerdasan intuitif dan reflektif	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Intuitive and reflective intelligence Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	3%
5	Memahami peran simbol dalam membangun pemahaman matematis	Menjelaskan berbagai peran simbol dalam membangun pemahaman matematis	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Symbols Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	3%
6	Memahami berbagai jenis imagery	Menjelaskan hubungan antara simbol visual dan simbol verbal	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Different kinds of imagery Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	3%
7	Memahami faktor interpersonal dan emosional	Menjelaskan bagaimana faktor interpersonal dan emosional berpengaruh pada motivasi belajar	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Interpersonal and emotional factors Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	4%
8	Ujian Tengah Semester	Mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat sesuai dengan teori yang sudah dipelajari	Kriteria: Ketepatan dalam menjawab pertanyaan Bentuk Penilaian : Tes	Pelaksanaan ujian tengah semester (UTS)		Materi: Bab 1-7 Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	25%

9	Memahami faktor interpersonal dan emosional	Menjelaskan bagaimana faktor interpersonal dan emosional berpengaruh pada motivasi belajar	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Interpersonal and emotional factors Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	4%
10	Memahami model baru kecerdasan dan aplikasinya	Menjelaskan model baru kecerdasan dan aplikasinya	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: A New Model of Intelligence Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i> Materi: From Theory into Action: Knowledge, Plans, and Skills Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	4%
11	Memahami konsep pemahaman instrumental dan relasional, serta kualitasnya	Menjelaskan konsep pemahaman instrumental dan relasional, serta kualitasnya	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Relational Understanding and Instrumental Understanding Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i> Materi: Goals of Learning and Qualities of Understanding Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	4%

12	Memahami teori tipe 1 dan tipe 2	Menjelaskan teori tipe 1 dan tipe 2	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Type 1 Theories and Type 2 Theories: From Behaviorism to Constructivism Pustaka: <i>Skemp, R. R. 1993. The psychology of learning mathematics. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</i>	4%
13	Memahami empat keterampilan abad ke-21	Menjelaskan empat keterampilan abad ke-21	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Learning and Innovation Skills: Learning to Create Together Pustaka: <i>Trilling, B. & Fadel, C. 2009. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. John Wiley & Sons, Inc.</i>	4%
14	Memahami keterampilan literasi dan literasi matematis	Menjelaskan keterampilan literasi dan literasi matematis	Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		Materi: Digital Literacy Skills: Info-Savvy, Media-Fluent, Tech-Tuned Pustaka: <i>Trilling, B. & Fadel, C. 2009. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. John Wiley & Sons, Inc.</i> Materi: The Evolution and Key Concepts of the PISA Mathematics Frameworks Pustaka: <i>Stacey, K. & Turner, R. (Eds.). 2015. Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience. Springer International Publishing Switzerland.</i>	4%

15	Memahami keterampilan hidup dan literasi statistis	Menjelaskan keterampilan hidup dan literasi statistis	<p>Kriteria: Partisipasi dalam proses pembelajaran (kemampuan mempresentasikan ide, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan sikap)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Pembelajaran kolaboratif (ekspositori & diskusi) dengan pendekatan case study 3 x 50 menit		<p>Materi: Career and Life Skills: Work-Ready, Prepared for Life</p> <p>Pustaka: Trilling, B. & Fadel, C. 2009. <i>21st Century Skills: Learning for Life in Our Times</i>. John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Materi: Statistical Literacy, Reasoning, and Thinking: Goals, Definitions, and Challenges</p> <p>Pustaka: Ben-Zvi, D. & Garfield, J. (Eds). 2005. <i>The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking</i>. Springer Science Business Media, Inc.</p>	4%
16	Ujian Akhir Semester	Mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat sesuai dengan teori yang sudah dipelajari	<p>Kriteria: Ketepatan dalam menjawab pertanyaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	Pelaksanaan ujian akhir semester 3 x 50 menit		<p>Materi: Bab 7-10</p> <p>Pustaka: Skemp, R. R. 1993. <i>The psychology of learning mathematics</i>. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.</p> <p>Materi: Learning and Innovation Skills: Learning to Create Together; Digital Literacy Skills: Info-Savvy, Media-Fluent, Tech-Tuned; Career and Life Skills: Work-Ready, Prepared for Life</p> <p>Pustaka: Trilling, B. & Fadel, C. 2009. <i>21st Century Skills: Learning for Life in Our Times</i>. John Wiley & Sons, Inc.</p> <p>Materi:</p>	25%

					Statistical Literacy, Reasoning, and Thinking: Goals, Definitions, and Challenges Pustaka: Ben-Zvi, D. & Garfield, J. (Eds). 2005. <i>The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking</i> . Springer Science Business Media, Inc.	
					Materi: The Evolution and Key Concepts of the PISA Mathematics Frameworks Pustaka: Stacey, K. & Turner, R. (Eds.). 2015. <i>Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience</i> . Springer International Publishing Switzerland.	

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	50%
2.	Tes	50%
		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. **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 Februari 2025

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Matematika

UPM Program Studi S2
Pendidikan Matematika



Dr. Agung Lukito, M.S.
NIDN 0004016204



Dr. Ali Shodikin, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0724078901

File PDF ini digenerate pada tanggal 23 April 2025 Jam 18:47 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

