



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S3 Pendidikan Matematika

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																															
Filsafat Pendidikan Matematika	8400202008	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=5.04	1	2 Oktober 2024																																																																																															
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																															
	Dr. Yusuf Fuad, M.Sc			Prof. Dr. Tatag Yuli Eko Siswono, S.Pd., M.Pd.																																																																																															
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																			
	CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya																																																																																																		
	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	Mampu menguasai paradigma berpikir dalam filsafat pendidikan matematika, konsep-konsep psikologi kognitif, dan konsep-konsep pendidikan dalam perspektif sosio-kultural yang dikembangkan untuk memecahkan masalah pendidikan matematika.																																																																																																		
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																			
	CPMK - 1	Mendeskrripsikan ontologi, epistemologi, aksiologi, dan estetika matematika dan pendidikan matematika sesuai sikap ilmiah dan kritis																																																																																																		
	CPMK - 2	Mensintesis pandangan filosofi keilmuan pendidikan, matematika, dan pendidikan matematika dengan menyusun argumen yang komunikatif dan efektif																																																																																																		
	CPMK - 3	Menerapkan aspek-aspek filosofi keilmuan pendidikan, matematika, dan pendidikan matematika untuk memecahkan masalah pendidikan matematika melalui kajian integratif																																																																																																		
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																			
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-1</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-5</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table>				CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-5	CPMK-1	✓		✓	CPMK-2		✓	✓	CPMK-3		✓	✓																																																																															
CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-5																																																																																																	
CPMK-1	✓		✓																																																																																																	
CPMK-2		✓	✓																																																																																																	
CPMK-3		✓	✓																																																																																																	
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">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> <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><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><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><td></td> </tr> </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	Minggu Ke																																																																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																				
CPMK-1	✓	✓	✓																																																																																																	
CPMK-2				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓																																																																																								
CPMK-3													✓	✓	✓																																																																																					
Deskripsi Singkat MK	Kajian berbagai aspek yang terkait dengan ontologi, epistemologi, aksiologi, dan estetika Matematika dan Pendidikan matematika yang meliputi konsep filsafat ilmu, kedudukan filosofi matematika, pendidikan, dan pendidikan matematika, pemikiran filosofi matematika menurut pandangan realisme (platonisme, Aristotelesion), logisisme, formalisme, intuisiisme, konstruktivisme, finitisme, strukturalisme, teori-teori embodied, dan fiksionalisme, pemikiran filosofi pendidikan menurut pandangan realisme, skolastisisme, pragmatisme, analisisme, eksistensialisme, teori kritis, perenialisme, esensialisme, rekonstruksionisme sosial, demokratisme, dan progresivisme, pemikiran filosofi pendidikan matematika dalam hal status pendidikan matematika dan bidang ilmu lain, pengajaran matematika, belajar matematika, berbagai tujuan pendidikan menurut pandangan otoriter, pragmatis industri, humanisme, pendidik progresif, dan pendidik umum, teori belajar menurut pandangan behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan enaktivisme, serta estetika matematika. Perkuliahan diawali dengan paparan konsep dan prinsip, penggunaan dan diskusi dengan mahasiswa, serta presentasi dengan pemanfaatan TIK dengan sistem penilaian meliputi penugasan (30%), partisipasi (20%), penilaian tengah semester (20%) dan penilaian akhir semester (30%).																																																																																																			
Pustaka	Utama :																																																																																																			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown, James 2008. Philosophy of Mathematics. New York: Routledge 2. Ernest, P. (Ed.) Philosophy of mathematics education journal . ISSN 1465-2978 (Online). 3. Ernest, P. 1991. The philosophy of mathematics education . London: Falmer Press. 4. Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/faculty/jfitts/tchg_phi.htm 5. Gutek, Gerald Lee. 2009. New perspectives on philosophy and education . Columbus, Ohio : Pearson 																																																																																																			
	Pendukung :																																																																																																			

Dosen Pengampu		SITI MAGHFIROTUN AMIN Dr. Yusuf Fuad, M.App.Sc. Dr. Siti Khabibah, M.Pd.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	Mampu mendeskripsikan ontologi, epistemologi, aksiologi dan estetika keilmuan filsafat dan filsafat pendidikan matematika.	Mampu mendeskripsikan pengertian filsafat secara umum dan filsafat pendidikan matematika	<p>Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 x 50	<p>Materi: Pengertian Filsafat dan Filsafat Pendidikan Matematika</p> <p>Pustaka: <i>Brown, James 2008. Philosophy of Mathematics. New York: Routledge</i></p>	5%
2	Mampu menjelaskan aspek-aspek utama tinjauan filosofis (ontologi, epistemologi, aksiologi) matematika dan pendidikan matematika	Mampu menguraikan tinjauan ontologi, epistemologi, dan aksiologi pendidikan matematika	<p>Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir(25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 3 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 3 x 50	<p>Materi: Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pendidikan Matematika</p> <p>Pustaka: <i>Ernest, P. (Ed.) Philosophy of mathematics education journal . ISSN 1465-2978 (Online).</i></p>	5%
3	Mampu menjelaskan aspek-aspek utama tinjauan filosofis (ontologi, epistemologi, aksiologi) matematika dan pendidikan matematika	Mampu menguraikan tinjauan ontologi, epistemologi, dan aksiologi pendidikan matematika	<p>Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%), dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 3 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 3 x 50	<p>Materi: Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pendidikan Matematika</p> <p>Pustaka: <i>Brown, James 2008. Philosophy of Mathematics. New York: Routledge</i></p>	5%
4	Mampu mendeskripsikan aliran realisme dan idealisme terkait Pendidikan matematika.	Mampu menganalisis perbedaan-perbedaan aliran epistemologi Pendidikan Matematika.	<p>Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50		<p>Materi: Idealisme dan Realisme dalam Pendidikan Matematika</p> <p>Pustaka: <i>Gutek, Gerald Lee. 2009. New perspectives on philosophy and education . Columbus, Ohio : Pearson</i></p>	4%

5	Mampu mendeskripsikan aliran-aliran essensialisme dan eksistensialisme terkait Pendidikan matematika	Mampu menganalisis perbedaan-perbedaan aliran ontologi Pendidikan Matematika.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 x 50'	Materi: Essensialisme dan Eksistensialisme dalam Pendidikan Matematika Pustaka: <i>Gutek, Gerald Lee. 2009. New perspectives on philosophy and education . Columbus, Ohio : Pearson</i>	0%
6	Mampu mendeskripsikan aliran-aliran sosial rekonstruksionisme dan progresivisme terkait Pendidikan matematika.	Mampu menganalisis perbedaan-perbedaan aliran aksiologi Pendidikan Matematika.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 x 50	Materi: Rekonstruksi sosial dan progresivisme dalam Pendidikan Matematika Pustaka: <i>Gutek, Gerald Lee. 2009. New perspectives on philosophy and education . Columbus, Ohio : Pearson</i>	0%
7	Sub-CPMK-3.1 Mampu mensintesis pengaruh filsafat klasik terkait Pendidikan matematika.	Mampu mensintesis pengaruh filsafat pragmatisme dan perenialisme terkait Pendidikan matematika.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50		Materi: Pragmatisme dan Perenialism dalam Pendidikan matematika Pustaka: <i>Gutek, Gerald Lee. 2009. New perspectives on philosophy and education . Columbus, Ohio : Pearson</i>	5%
8	Ujian Tengah Semester		Bentuk Penilaian : Tes	2 X 50			20%
9	Mampu mensintesis pengaruh filsafat modern (konstruktivisme, embodied cognition, demokratisme) terkait Pendidikan matematika.	Mampu mensintesis pengaruh filsafat modern terkait Pendidikan matematika.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 x 50	Materi: Filsafat Modern (konstruktivisme, embodied cognition, demokratisme) terkait Pendidikan matematika Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	5%
10	Sub-CPMK-3.3 Mampu mensintesis pengaruh filsafat kontemporer terkait Pendidikan matematika.	Mampu mensintesis pengaruh filsafat kontemporer (enaktivisme dan humanisme) terkait Pendidikan matematika.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 x 50	Materi: Enaktivisme dan Humanisme dalam Pendidikan Matematika Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	5%
11	Sub-CPMK-3.4 Mampu mengevaluasi perkembangan filsafat Pendidikan matematika.	Mampu mengevaluasi aliran filsafat matematika dan pendidikan matematika	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 x 50	Materi: Logisme, Formalisme dan Intusionisme dalam Pembelajaran Matematika Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	4%

12	Mampu mengevaluasi aliran filsafat yang terkait teori belajar dalam pendidikan matematika.	Mampu mengevaluasi aliran filsafat terkait teori belajar dalam pendidikan matematika.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas; ekspositori 2 x 50	Materi: Behaviourisme, Konstruktivisme, dan Enaktivisme dalam Pendidikan Matematika Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	4%
13	Mampu merancang suatu strategi pembelajaran berdasar sintesis berbagai aliran filsafat	Mampu menganalisis Paradoks-filsafati konsep merdeka belajar pada Pendidikan Matematika.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas; ekspositori 2 x 50	Materi: Strategi Pembelajaran Berbasis suatu Filosfis Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	4%
14	Mampu mendeskripsikan aspek-aspek filosofis rencana penelitian (disertasi)	Mampu menganalisis rencana penelitian dalam pandangan filosofis.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas; ekspositori 2 x 50	Materi: Strategi Pembelajaran Berbasis suatu Filosfis Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	4%
15	Mampu mendeskripsikan aspek-aspek filosofis rencana penelitian (disertasi)	Mampu menganalisis rencana penelitian dari sudut pandang filosofis.	Kriteria: Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas 2 X 50	Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas; ekspositori 2 x 50	Materi: Strategi Pembelajaran Berbasis suatu Filosfis Pustaka: <i>Fitzsimmons, J. A. 2014. Philosophy of teaching and learning mathematics .http://plato.wilmington.edu/...</i>	4%
16	Ujian Akhir Semester		Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				26%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	41.83%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	27.33%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	10.83%
4.	Tes	20%
		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. **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.