	Universitas Negeri Surabaya **S3 Pendidikan Matematika**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Filsafat Pendidikan Matematika	8400202008		**2**		25 Agustus 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
			TATAG YULI EKO SISWONO

Deskripsi Singkat MK	Kajian berbagai aspek yang terkait dengan ontologi, epistimologi, aksiologi, dan estetika Matematika dan Pendidikaan matematika yang meliputi konsep filsafat ilmu, kedudukan filosofi matematika, pendidikan, dan pendidikan matematika, pemikiran filosofi matematika menurut pandangan realisme (platonisme, Arstitelesion), logisisme, formalisme, intuisionisme, konstruktivisme, finitisme, strukturalisme, teori-teori embodied, dan fiksionalisme, pemikiran filosofi pendidikan menurut pandangan realisme, skolastisisme, pragmatisme, analisisme, eksistensialisme, teori kritis, perenialisme, esesnsialisme, 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, penugasan 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%).
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**
CPL	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
CPL	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK-1	Mendeskripsikan ontologi, epistimologi, 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

CPMK	CPL	CPL
CPMK-1	✔	
CPMK-2		✔
CPMK-3		✔

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								✔					✔	✔	✔	✔

Pustaka

Utama :

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/jfitzs/tchg_phi.htm
5. Gutek,Gerald Lee. 2009. New perspectives on philosophy and education . Columbus, Ohio : Pearson
6. Ernest, P(Ed) .2016.The Philosophy of Mathematics Education Today Hamburg: Springer

Pendukung :

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online*)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu mendeskripsikan ontologi, epistimelogi, aksiologi dan estetika keilmuan filsafat dan filsafat pendidikan matematika.	Mampu mendeskripsikan pengertian filsafat secara umum dan filsafat pendidikan matematika	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			5%
2	Mampu menjelaskan aspek-aspek utama tinjauan filosofis (ontologi, epistemologi, axiologi) matematika dan pendidikan matematika	Mampu menguraikan tinjauan ontologi, epistemologi, dan axiologi pendidikan matematika	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir(25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			5%

3	Mampu menjelaskan aspek-aspek utama tinjauan filosofis (ontologi, epistemologi, axiologi) matematika dan pendidikan matematika	Mampu menguraikan tinjauan ontologi, epistemologi, dan axiologi pendidikan matematika	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%), dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			5%
4	Mampu mendeskripsikan aliran realisme dan idealisme terkait Pendidikan matematika.	Mampu menganalisis perbedaan-perbedaan aliran epestimologi Pendidikan Matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
5	Mampu mendeskripsikan aliran-aliran essensialisme dan eksistensialisme terkait Pendidikan matematika	Mampu menganalisis perbedaan-perbedaan aliran ontologi Pendidikan Matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
6	Mampu mendeskripsikan aliran-aliran sosial rekonstruksionisme dan progresivisme terkait Pendidikan matematika.	Mampu menganalisis perbedaan-perbedaan aliran aksiologi Pendidikan Matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
7	Sub-CPMK-3.1 Mampu mensintesis pengaruh filsafat klasik terkait Pendidikan matematika.	Mampu mensintesis pengaruh filsafat pragmatisme dan perenialisme terkait Pendidikan matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			5%
8	Ujian Tengah Semester						20%

9	Mampu mensintesis pengaruh filsafat modern (konstruktivisme, embodied cognition, demokratisme) terkait Pendidikan matematika.	Mampu mensintesis pengaruh filsafat modern terkait Pendidikan matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			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.		Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			5%
11	Sub-CPMK-3.4 Mampu mengevaluasi perkembangan filsafat Pendidikan matematika.	Mampu mengevaluasi aliran filsafat matematika dan pendidikan matematika	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
12	Mampu mengevaluasi aliran filsafat yang terkait teori belajar dalam pendidikan matematika.	Mampu mengevaluasi aliran filsafat terkait teori belajar dalam pendidikan matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
13	Mampu merancang suatu strategi pembelajaran berdasar sintesis berbagai aliran filsafat	Mampu menganalisis Paradoks-filsafati konsep merdeka belajar pada Pendidikan Matematika.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%

14	Mampu mendeskripsikan aspek-aspek filosofis rencana penelitian (disertasi)	Mampu menganalisis rencana penelitian dalam pandangan filosofis.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
15	Mampu mendeskripsikan aspek-aspek filosofis rencana penelitian (disertasi)	Mampu menganalisis rencana penelitian dari sudut pandang filosofis.	Kesesuaian dan ketepatan solusi tugas (25%), kedalaman pemahaman terhadap tugas (25%), kekritisan berpikir (25%) dan kemampuan analisis, kreativitas dalam penyelesaian masalah (25%)	Aktifitas di Kelas: Resiprokal Kolaboratif; diskusi kelas			4%
16	Ujian Akhir Semester						25%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.