	SEKOLAH PASCASARJANA S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA JAKARTA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Filsafat dan Teori Belajar Matematika		Pengetahuan	2	1	19 September 2019

OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ka. PRODI
	Tanda tangan	Tanda tangan	Tanda tangan

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	PP7	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung matakuliah filsafat dan teori belajar matematika.
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
	CP-MK	
	M1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi ontologi, epistimologi dan aksiologi matematika. (S9, PP7, KU1, KU2)
	M2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi aliran dalam matematika. (S9, PP7, KU1, KU2)
	M3	Mahasiswa mampu menginvestigasi teori belajar matematika. (S9, PP7, KU1, KU2)
	M4	Mahasiswa mampu menginvestigasi filsafat dan teori belajar matematika pada materi tertentu. (S9, PP7, KU1, KU2)
Deskripsi singkat MK	Matakuliah Filsafat dan Teori Belajar Matematika merupakan mata kuliah dasar untuk membangun kemampuan *mathematical content knowledge, mathematical knowledge for teaching* dan *research* bagi guru matematika di berbagai jenjang sekolah.	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	1. Ontologi, epistimologi, aksiologi matematika. 2. Aliran dalam matematika. 3. Teori Belajar Matematika. 4. Filsafat dan teori belajar matematika pada materi tertentu.	
Pustaka	Utama	

1. A.N. Whitehead, Bertrand Russel. *Pricipia Mathematica Vol. 1-3*. Cambridge University, 1927
2. Stewart Shapiro. *Philosophy of Mathematics: Structure and Ontology*. Oxford University, 1997.
3. Paul Benacerraf, Hilary Putnam. *Philosophy of Mathematics: Selected Reading 2sd*. Cambridge University, 1983.
4. George Polya. *Mathematical Discovery On Understanding, Learning and Teaching Problem Solving*. Wiley, 1981.
5. Boyer C.B, Merzbach U.C. *A History of Mathematics*. Wiley, 2011.
6. Dale H. Schunk. *Learning Theories: An Educational Perspective Six Edition*. Pearson, 2012.
7. Richard R. Skemp. *Mathematics in The Primary School*. Routledge, 1980.

Pendukung

8. Nuriadin, Ishaq. *Enhancing Of Students' Mathematical Reflective Thinking Ability Through Knowledge Sharing Learning Strategy In Senior High School*. (2018).
9. Stewart Shapiro. *Thinking about Mathematics*. Oxford University, 2000.
10. Michael Dummet. *Frege Philosophy of Mathematics*. Duckworth, 1991.
11. Knud Illeris. *Contemporary Theories of Learning 2sd Edition*. Routledge, 2018.
12. Paul Ernest, Bharat Sriraman, Nuala Ernest. *Critical Mathematics Education*. Routledge, 2018.

	13. Bertrand Russel. *Introduction to Mathematical Philosophy*. Dover, 1993. 14. Lillie R. Albert. *Rhetorical Ways of Thinking: Vygotskian Theory and Mathematical Learning*. Springer, 2012.					
Media Pembelajaran	Perangkat lunak		Perangkat keras			
			Spidol, Laptop, LCD proyektor			
Dosen	Dr. Ishaq Nuriadin, M.Pd					
Matakuliah syarat	---					
Minggu ke-	Sub-CP-MK (sbg. kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1, 2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi ontologi, epistimologi dan aksiologi matematika. (S9, PP7, KU1, KU2)	Mampu membuat *paper* terkait ontologi, epistimologi dan aksiologi matematika.	1. Jenis penilaian : Autentik 2. Bentuk instrumen : *Paper*	- Kuliah dan diskusi (TM 1x2x50') - Tugas 1: Membuat paper. contohnya ((BT+BM:(1+1)x(3x60'))	- Ontologi, epistimology dan aksiologi matematika	10
3, 4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi aliran dalam matematika. (S9, PP7, KU1, KU2)	Mampu membuat *paper* terkait aliran dalam matematika.	1. Jenis penilaian : Autentik 2. Bentuk instrumen : *Paper*	- Kuliah dan diskusi (TM 1x2x50') - Tugas 1: Membuat paper. contohnya ((BT+BM:(1+1)x(3x60'))	- Aliran Matematika	10
5, 6, 7	Mahasiswa mampu menginvestigasi teori belajar matematika. (S9, PP7, KU1, KU2) Mahasiswa mampu menginvestigasi teori belajar matematika. Pada salah satu penelitian dosen (S9, PP7, KU1, KU2)	Mampu membuat *paper* terkait teori belajar matematika.	1. Jenis penilaian : Autentik 2. Bentuk instrumen : *Paper*	- Kuliah dan diskusi (TM 1x2x50') - Tugas 1: Membuat paper. contohnya ((BT+BM:(1+1)x(3x60'))	- Teori Belajar Matematika.	20
8	Ujian Tengah Semester					
9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Mahasiswa mampu menginvestigasi filsafat dan teori belajar matematika pada materi tertentu. (S9, PP7, KU1, KU2)	Mampu membuat *paper* terkait filsafat dan teori belajar matematika pada materi tertentu. Mampu mempresentasikan filsafat dan teori belajar matematika pada materi tertentu.	1. Jenis penilaian : Autentik 2. Bentuk instrumen : *Paper*	- Kuliah dan diskusi (TM 1x2x50') - Tugas 1: Membuat paper. contohnya ((BT+BM:(1+1)x(3x60'))	- Filsafat dan teori belajar matematika pada materi tertentu	5

16	Ujuan Akhir Semester

Catatan:

(1) TM: Tatap muka, BT: Belajar Terstruktur, BM: Belajar Mandiri
(2) (TM 1x3x50') dibaca: kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 150 menit (2,5 jam)
(3) ((BT+BM:(1+1)x(3x60')) dibaca: belajar terstruktur 1 kali (minggu) dan belajar mandiri 1 kali (minggu) x 2 sks x 60 menit = 360 menit (6 jam)
(4) Mahasiswa mampu merekonstruksi materi filsafat dan teori belajar matematika dalam bentuk makalah dan mempresentasikannya (C6,A2,P2): menunjukkan bahwa Sub-CPMK ini mengandung kemampuan dalam ranah taksonomi kognitif level 2 (kemampuan merancang), afeksi level 2 (kemampuan merespon dalam diskusi), dan psikomotorik level 2 (memanipulasi gerakan tubuh dalam keterampilan presentasi)
(5) RPS: Rencana Pembelajaran Semester, RMK: Rumpun Mata Kuliah