

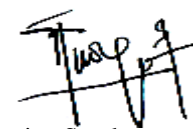




YAYASAN GRIYA WINAYA GARUT  
**INSTITUT PENDIDIKAN INDONESIA**

Jalan Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih - Tarogong Kidul, Garut  
 Telp. (0262) 233556 Fax. (0262) 540469 Kode Pos : 44151  
 email : info@institutpendidikan.ac.id web : www.institutpendidikan.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot SKS	Semester	Tanggal Penyusunan
Penerapan Multimedia dalam Pembelajaran Matematika		Wajib	2	Genap	21-02-2021
	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun Mata Kuliah		Ketua Prodi
	 Dr. Rostina Sundayana, M.Pd. NIP/NIDN 0028126602		 Dr. Rostina Sundayana, M.Pd. NIP/NIDN 0028126602		 Dr. Rostina Sundayana, M.Pd. NIP/NIDN 0028126602
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	Sikap	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika 3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila 4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa 5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain 6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan			
NOMOR DOKUMEN		TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI	
SN3.IPI.F.5		22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1	



YAYASAN GRIYA WINAYA GARUT  
**INSTITUT PENDIDIKAN INDONESIA**  
 Jalan Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih - Tarogong Kidul, Garut  
 Telp. (0262) 233556 Fax. (0262) 540469 Kode Pos : 44151  
 email : info@institutpendidikan.ac.id web : www.institutpendidikan.ac.id

		7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara 8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik 9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri 10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
	Pengetahuan	1. Memahami prinsip pedagogik dan konsep keilmuan matematika melalui pemanfaatan teknologi informasi 2. Mengaplikasikan perencanaan, pengelolaan, implementasi, asesmen, evaluasi, dan pengembangan dalam pendidikan matematika 3. Mengaplikasikan praktik pendidikan matematika yang inovatif dan kreatif berbasis teknologi informasi pada jenjang sekolah atau pendidikan tinggi 4. Mengaplikasikan cara pemecahan masalah pendidikan matematika melalui kajian pedagogik, keilmuan, dan teknologi informasi 5. Mengevaluasi hasil penelitian pendidikan matematika yang relevan dalam mendesain bahan ajar berbasis teknologi informasi
	Keterampilan Umum	1. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dalam bidang pendidikan matematika berbasis teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional 2. Mampu melakukan validasi akademik atau kajian bidang pendidikan matematika dalam menyelesaikan masalah di masyarakat melalui pengembangan pengetahuan dan teknologi informasi 3. Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas 4. Mampu mengidentifikasi masalah dalam pendidikan matematika yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin 5. Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan pendidikan matematika berbasis teknologi informasi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental 6. Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat, dan

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1



		komunitas, di lingkungan internal maupun eksternal 7. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri 8. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	KK1	Mampu mengaplikasikan teori pedagogik serta konsep keilmuan matematika berbasis teknologi informasi
	KK2	Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi informasi dalam bidang pendidikan matematika sehingga menghasilkan karya yang inovatif
	KK3	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dalam pendidikan matematika melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin
	KK4	Mampu merancang, menyusun, dan melaksanakan beragam multimedia matematika sekolah ataupun pendidikan tinggi
	<b>CP-MK</b>	
	M1	Mengenal dan memahami jenis-jenis media dan alat peraga konkrit/manual pembelajaran matematika
	M2	Mengidentifikasi dan memahami berbagai jenis multimedia pembelajaran matematika berbasis teknologi informasi yang telah ada
	M3	Membuat dan mengembangkan media pembelajaran tradisional menjadi multimedia pembelajaran matematika berbasis teknologi informasi secara komprehensif
	M4	Mengaplikasikan multimedia pembelajaran matematika berbasis teknologi informasi di dalam proses pembelajaran secara bermakna.
	M5	Mempublikasikan dan mempatenkan produk multimedia pembelajaran matematika secara formal.
Deskripsi Singkat MK	Penerapan multimedia dalam pembelajaran matematika adalah mata kuliah pada semester I. Tujuan Umum mata kuliah ini adalah untuk Menganalisis konsep dan aplikasi teknologi informasi (multimedia) dalam pendidikan matematika secara komprehensif, dapat mengembangkan/memodifikasi media pembelajaran yang sudah ada serta mengaplikasikannya dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas.	
Materi Pembelajaran/	1. Pendahuluan; a. kontrak perkuliahan, b. Penilaian, c. Metode pembelajaran, d. Materi dan Silabus, e. Memahami pentingnya penggunaan multimedia berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika	

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1



Pokok Bahasan	2. Mengidentifikasi jenis-jenis media alat peraga konkrit dalam pembelajaran matematika, 3. Mengidentifikasi dan memahami jenis-jenis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika, 4. Pengembangan Powerpoint untuk pembuatan video pembelajaran matematika, 5. Pengenalan dan penggunaan Kinemaster dan Camtasia dalam pembelajaran matematika, 6. Pengenalan dan penggunaan berbagai software pembelajaran matematika seperti: MS. Excel, Maple, Algebrator, Geogebra, Cabri,, 7. Publikasi produk multimedia pembelajaran matematika Berbasis Teknologi Informasi. 8.	
Pustaka	Utama	Smaldino, S. E., Lowther, D. L. & Rusell, J. D. 2011. Teknologi dan media untuk belajar. Diterjemahkan oleh Arif Rahman. Instructional technology and media for learning. Jakarta: Kencana
	Pendukung	Sundayana R. (2014). Media dan Alat Peraga dalam Pendidikan Matematika. Bandung: Alfabeta.
Media Pembelajaran	Berbagai jenis software aplikasi matematika, Laptop/computer, LCD, Proyektor	
Metode Pembelajaran	Tatap Muka (TM): Ceramah Interaktif, Simulasi, Demonstrasi, Diskusi, Tutorial, Pembelajaran Mandiri BT: Belajar Terstruktur, BM: Belajar Mandiri TM: 1 x (2 x 50') BT: 1 x (2 x 60') BM: 1 x (2 x 60')	
Mata Kuliah Prasyarat	-	
Norma Akademik	1. Mengikuti Peraturan Akademik Program Pascasarjana Institut Pendidikan Indonesia. 2. Kegiatan pembelajaran sesuai jadwal yang telah ditetapkan, toleransi keterlambatan 15 menit. 3. Pengumpulan tugas ditetapkan sesuai jadwal. Jika tugas dikumpulkan melewati waktu deadline, maka tidak akan	

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1



YAYASAN GRIYA WINAYA GARUT  
**INSTITUT PENDIDIKAN INDONESIA**

Jalan Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih - Tarogong Kidul, Garut  
 Telp. (0262) 233556 Fax. (0262) 540469 Kode Pos : 44151  
 email : info@institutpendidikan.ac.id web : www.institutpendidikan.ac.id

	diperiksa. 4. Jika mahasiswa melakukan kecurangan, baik dalam kehadiran, tugas, ataupun ujian, maka mahasiswa tersebut dianggap tidak lulus. 5. Aturan jumlah minimal presensi dalam pembelajaran diberlakukan, jika kehadiran kurang dari 75%, maka tidak diperkenankan mengikuti ujian.		
Asesmen	No	Komponen Penilaian	Bobot Penilaian (%)
	Penilaian Hasil		
	1.	UTS 1. Ujian Tertulis sesuai Jadwal 2. Aplikasi/Media Pemb. Matematika	25
	2.	UAS 1. Ujian Tertulis sesuai Jadwal 2. Aplikasi/Media Pemb. Matematika	25
	Penilaian Proses		
	3.	Tugas 1. Individu. 2. Diberikan tiap selesai materi.	20
	4.	Presentasi	20
	4.	Presensi	10
	Total		100

Minggu ke-	Sub CP-MK	Indikator	Kriteria/Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
------------	-----------	-----------	---------------------------	--------------------------------------	---------------------	---------------------

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	A.Sikap: S1-S10  B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4  C. Keterampilan Umum: KU3, KU4  D. Keterampilan Khusus: KK1  E. CP-MK MK1	1. Mahasiswa dapat memahami silabus perkuliahan 2. Mahasiswa dapat memahami sistem penilaian, metode pembelajaran yang akan digunakan 3. Mahasiswa dapat memahami pentingnya penggunaan multimedia berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika	-	Tatap Muka: Ceramah interaktif TM: 1 x (2 x 50') BT: 1 x (2 x 60') BM: 1 x (2 x 60')	1. Pendahuluan; a. kontrak perkuliahan, b. Metode pembelajaran, c. Materi dan Silabus, d. Penilaian. 2. Memahami pentingnya penggunaan multimedia berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika	0,7
2-3	A.Sikap: S1-S10 B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4 C. Keterampilan Umum: KU3, KU4 D. Keterampilan Khusus: KK1, KK2 E. CP-MK MK2	Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan memahami jenis-jenis media alat peraga konkrit dalam pembelajaran matematika,	Penilaian Tugas ke-1: Mengenal media alat peraga gambar Penilaian Tugas ke-2: Mengenal media alat peraga konkrit	Pembelajaran Berbasis Masalah. TM: 2 x (2 x 50') BT: 2 x (2 x 60') BM: 2 x (2 x 60')	Mengidentifikasi dan memahami jenis-jenis media alat peraga konkrit dalam pembelajaran matematika,	2x0,7 2x2
4	A.Sikap: S1-S10	Mahasiswa dapat	-	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Mengidentifikasi dan	0,7

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1



	B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4 C. Keterampilan Umum: KU3, KU4 D. Keterampilan Khusus: KK1, KK2 E. CP-MK MK2	mengidentifikasi dan memahami jenis-jenis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika,		TM: 1 x (2 x 50') BT: 1 x (2 x 60') BM: 1 x (2 x 60')	memahaman jenis-jenis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika,	
5	A.Sikap: S1-S10 B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4 C. Keterampilan Umum: KU1, KU2, KU3, KU4 D. Keterampilan Khusus: KK1, KK2, KK3 E. CP-MK MK2, MK3	Mahasiswa dapat mengembangkan Powerpoint untuk pembuatan video pembelajaran matematika,	Penilaian Tugas ke-3: Membuat media pembelajaran matematika dengan Powerpoint	Pembelajaran Berbasis Proyek. TM: 1 x (2 x 50') BT: 1 x (2 x 60') BM: 1 x (2 x 60')	Pengembangan Powerpoint untuk pembuatan video pembelajaran matematika,	1x0,7 1x2
6,7	A.Sikap: S1-S10 B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4 C. Keterampilan Umum: KU3, KU4 D. Keterampilan Khusus: KK1, KK2 E. CP-MK MK2, MK3	Mahasiswa dapat memahami dan menggunakan Kinemaster dan Camtasia dalam pembelajaran matematika,	Penilaian Tugas ke-4: Membuat media pembelajaran matematika dengan Kinemaster  Penilaian Tugas ke-5:	Pembelajaran Berbasis Proyek. TM: 2 x (2 x 50') BT: 2 x (2 x 60') BM: 2 x (2 x 60')	Pengenalan dan penggunaan Kinemaster dan Camtasia dalam pembelajaran matematika, mulai dari merancang video, membuat, dan mengedit video.	2x0,7 2x2

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1





YAYASAN GRIYA WINAYA GARUT  
**INSTITUT PENDIDIKAN INDONESIA**

Jalan Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih - Tarogong Kidul, Garut  
 Telp. (0262) 233556 Fax. (0262) 540469 Kode Pos : 44151  
 email : info@institutpendidikan.ac.id web : www.institutpendidikan.ac.id

			Membuat media pembelajaran matematika dengan Camtasia			
8	UTS	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika mengenai penggunaan teknologi informasi dalam hal pengembangan media manual ke multimedia	Tes tertulis	Tes tertulis	Tes tertulis mencakup pertemuan 1-7	25
9, 10, 11, 12	A.Sikap: S1-S10 B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4 C. Keterampilan Umum: KU3, KU4 D. Keterampilan Khusus: KK1, KK2 E. CP-MK	Mahasiswa dapat memahami dan penggunaan berbagai software pembelajaran matematika seperti: MS. Excel, Maple, Algebrator,	Penilaian Tugas ke-6, 7, 8, 9, 10: Membuat media pembelajaran matematika dengan MS. Excel Maple, Algebrator,	Pembelajaran Berbasis Proyek. TM: 4 x (2 x 50') BT: 4 x (2 x 60') BM: 4 x (2 x 60')	Pengenalan dan penggunaan berbagai software pembelajaran matematika seperti: MS. Excel untuk materi statistika dan grafik fungsi, Maple untuk persoalan turunan dan teknik integrasi, Algebrator untuk berbagai	4x0,7 4x2

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1





YAYASAN GRIYA WINAYA GARUT  
**INSTITUT PENDIDIKAN INDONESIA**

Jalan Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih - Tarogong Kidul, Garut  
 Telp. (0262) 233556 Fax. (0262) 540469 Kode Pos : 44151  
 email : info@institutpendidikan.ac.id web : www.institutpendidikan.ac.id

	MK2, MK3, MK4	Geogebra, Cabri.	Geogebra, Cabri,,		aplikasi fungsi aljabar, Geogebra atau Cabri digunakan untuk menyelesaikan permasalahan geometri	
13, 14, 15	A.Sikap: S1-S10 B.Pengetahuan: P1, P3 dan P4 C. Keterampilan Umum: KU1-KU8 D. Keterampilan Khusus: KK2, KK3, KK4 E. CP-MK MK5	Presentasi dan publikasi produk multimedia pembelajaran matematika Berbasis Teknologi Informasi.	Penilaian Presentasi	Demonstrasi TM: 3 x (2 x 50') BT: 3 x (2 x 60') BM: 3 x (2 x 60')	Presentasi setiap kelompok dan publikasi produk multimedia pembelajaran matematika Berbasis Teknologi Informasi melalui YouTube atau media lainnya.	3x0,7 1x20
16	UAS	Mahasiswa dapat membuat, mengembangkan, dan mempublikasikan multimedia pembelajaran matematika.	Tes tertulis	Tes tertulis	Tes tertulis mencakup pertemuan 9-16	25

NOMOR DOKUMEN	TANGGAL TERBIT	TANGGAL REVISI	STATUS REVISI
SN3.IPI.F.5	22 Mei 2018	13 Oktober 2018	Ke-1