



KURIKULUM S1 PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
OKTOBER 2019**

A. Visi, Misi, dan Tujuan Prodi

1. Visi Prodi

Visi Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNY adalah “pada tahun 2025 menjadi program studi pendidikan matematika berstandar internasional untuk menghasilkan lulusan yang bertakwa, mandiri, cendekia, unggul, kreatif, dan inovatif”.

2. Misi Prodi

- a. Menyelenggarakan proses pembelajaran berstandar internasional untuk menyiapkan lulusan yang bertakwa, mandiri, cendekia, unggul, kreatif, dan inovatif.
- b. Menggiatkan penelitian dan publikasi karya ilmiah yang kreatif dan inovatif di bidang pendidikan matematika
- c. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang kreatif dan inovatif di bidang pendidikan matematika untuk mendukung peningkatan profesionalitas guru dan peningkatan apresiasi masyarakat terhadap matematika dan pendidikan matematika.
- d. Menyelenggarakan tata kelola program studi berstandar internasional yang baik, bersih, dan unggul
- e. Menggalang kerjasama dengan lembaga di tingkat nasional maupun internasional yang mendukung proses pembelajaran, penelitian dan publikasi ilmiah, dan pengabdian kepada masyarakat

3. Tujuan Prodi

- a. Terwujudnya lulusan yang unggul, kreatif, dan inovatif berlandaskan ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan serta berdaya saing tinggi di tingkat nasional maupun regional
- b. Terwujudnya kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah yang kreatif dan inovatif di bidang pendidikan matematika untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan ilmu kependidikan matematika
- c. Terwujudnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kreatif dan inovatif di bidang pendidikan matematika untuk mendukung peningkatan profesionalitas guru dan peningkatan apresiasi masyarakat terhadap matematika dan pendidikan matematika.
- d. Terwujudnya tata kelola program studi berstandar internasional yang baik, bersih, dan unggul
- e. Terwujudnya kerjasama yang saling menguntungkan dengan lembaga lain di tingkat nasional maupun internasional untuk mendukung pelaksanaan proses pembelajaran matematika, penelitian dan publikasi karya ilmiah, dan pengabdian kepada masyarakat.

B. Profil dan Kompetensi Lulusan

1. Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNY menghasilkan lulusan yang bertakwa, mandiri, cendekia, unggul, kreatif, dan inovatif yang dapat menjalani profesi sebagai pendidik matematika, pengembang sumber dan media pembelajaran matematika, dan pengelola bidang pendidikan. Berikut deskripsi masing-masing profil lulusan tersebut.

Tabel 1. Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Matematika

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Pendidik Matematika	Lulusan prodi pendidikan matematika dapat menjadi pendidik profesional di bidang matematika pada Lembaga formal maupun non-formal.
2	Pengembang Sumber dan Media Pembelajaran Matematika	Lulusan prodi pendidikan matematika dapat menjadi pengembang sumber belajar cetak dan digital serta media pembelajaran konvensional maupun digital
3	Pengelola bidang pendidikan	Lulusan prodi pendidikan matematika dapat menjadi pengelola Lembaga Pendidikan formal maupun non-formal.

2. Kompetensi atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kompetensi atau Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Pendidikan Matematika mencakup **sikap, pengetahuan, dan keterampilan** sebagai berikut.

Sikap

- CPL 1. Mendemonstrasikan sikap religius, nilai kemanusiaan, dan norma akademik
- CPL 2. Menunjukkan tanggung jawab, kemampuan adaptasi, kemandirian, dan kepemimpinan dalam melaksanakan tugas

Keterampilan Umum

- CPL 3. Menunjukkan kecakapan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi
- CPL 4. Mampu memanfaatkan TIK secara efektif

Pengetahuan

- CPL 5. Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dan metodologi penelitian pendidikan
- CPL 6. Menguasai secara komprehensif berbagai konsep matematika sekolah dan matematika lanjut

Keterampilan Khusus

- CPL 7. Menerapkan konsep dasar pendidikan, konsep pedagogik-didaktik, atau konsep matematika sekolah maupun matematika lanjut dalam menyelesaikan masalah
- CPL 8. Merancang pembelajaran matematika yang bermakna dan implementatif
- CPL 9. Mempraktikkan pembelajaran matematika berdasarkan konsep pedagogik-didaktik yang tepat
- CPL 10. Mengembangkan media dan sumber belajar matematika yang inovatif
- CPL 11. Melakukan asesmen pembelajaran matematika yang holistik
- CPL 12. Melaksanakan penelitian dalam bidang Pendidikan matematika

C. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran dilaksanakan untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditentukan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan mendasarkan pada nilai-nilai agama, kebangsaan, dan etika akademik. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara interaktif dengan mengutamakan interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen maupun antar mahasiswa dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dan teknologi informasi yang relevan untuk menumbuhkan kreativitas, kapasitas, kepribadian, kemandirian, dan kemampuan menyelesaikan masalah, serta menumbuhkan pola pikir logis, luas, dan komprehensif. Kegiatan pembelajaran dapat berupa kuliah tatap muka, responsi dan tutorial, seminar, praktikum, atau praktik lapangan.

Untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditentukan, mahasiswa wajib menempuh beban belajar minimal 146 satuan kredit semester (sks) yang diselesaikan dalam waktu 4 tahun. Satu semester setara dengan 16 minggu. Satu sks setara dengan 170 menit kegiatan belajar per minggu per semester dengan rincian untuk setiap bentuk kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- Satu sks dalam bentuk pembelajaran kuliah, responsi, dan tutorial mencakup kegiatan belajar tatap muka 50 menit perminggu per semester, penugasan terstruktur 50 menit perminggu per semester, dan kegiatan belajar mandiri 60 menit perminggu per semester.
- Satu sks dalam bentuk pembelajaran seminar mencakup kegiatan belajar tatap muka 100 menit per minggu per semester dan kegiatan belajar mandiri per minggu per semester.
- Satu sks dalam bentuk pembelajaran praktikum dan praktik lapangan adalah 160 menit per minggu per semester.

Beban belajar mahasiswa berprestasi akademik tinggi, yaitu mahasiswa dengan Indeks Prestasi Semester (IPS) lebih dari 3,50 dan memenuhi etika akademik, dapat ditambah hingga 24 sks per semester.

D. Deskripsi Penilaian Pembelajaran

Penilaian pembelajaran dilakukan untuk mengukur ketercapaian capaian pembelajaran yang telah ditentukan. Penilaian dilaksanakan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut.

- Edukatif, yaitu penilaian dimaksudkan untuk memotivasi mahasiswa untuk memperbaiki perencanaan dan cara belajar untuk mencapai capaian pembelajaran
- Otentik, yaitu penilaian berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung
- Objektif, yaitu penilaian didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta dari pengaruh subjektivitas
- Akuntabel, yaitu penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati di awal kuliah, dan dipahami mahasiswa
- Transparan, yaitu penilaian yang prosedur dan hasilnya dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

Penilaian dilakukan dengan beberapa teknik. Penilaian sikap dilakukan dengan teknik observasi, angket, penilaian diri, dan penilaian antarteman. Penilaian sikap

dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian pengetahuan dan keterampilan dilakukan dengan tes tertulis, tes lisan, atau penugasan dalam bentuk portofolio atau proyek. Ditinjau dari waktu dan cakupannya, tes tertulis dibedakan menjadi ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur capaian pembelajaran mahasiswa pada paruh pertama kegiatan pembelajaran dan ujian Akhir Semester (UAS) untuk mengukur capaian pembelajaran mahasiswa pada paruh kedua kegiatan pembelajaran. Nilai akhir aspek pengetahuan dan keterampilan merupakan akumulasi dari nilai tugas, UTS, dan UAS yang formulasinya disepakati antara dosen dan mahasiswa dengan ketentuan nilai tugas minimal berbobot 20% dari total nilai. Nilai akhir Mahasiswa pada suatu mata kuliah merupakan akumulasi dari nilai sikap, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang formulasinya disepakati antara dosen dan mahasiswa.

Nilai akhir mata kuliah menggunakan skala 0 s.d 100 dengan batas kelulusan 56. Nilai akhir dikoneversi ke dalam huruf A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D, dan E yang standar dan bobotnya ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 1. Konversi Nilai dalam Bentuk Huruf dan Angka

Skor (Skala 0 – 100)	Nilai	
	Huruf	Angka
86 – 100	A	4,00
81 – 85	A-	3,67
76 – 80	B+	3,33
71 – 75	B	3,00
66 – 70	B-	2,67
61 – 65	C+	3,33
56 – 60	C	2,00
41 – 55	D	1,00
0 – 40	E	0,00

Nilai atau capaian pembelajaran mahasiswa di setiap semester dinyatakan dengan Indeks Prestasi Semester (IPS) yang diperoleh dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai angka setiap mata kuliah dan bobot sks mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang ditempuh dalam satu semester. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) yang diperoleh dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai angka setiap mata kuliah dan bobot sks mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah seluruh sks yang telah ditempuh untuk menyelesaikan studi. Mahasiswa dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditetapkan program studi dengan IPK lebih besar atau sama dengan 2,00. Predikat kelulusan mahasiswa ditentukan sebagai berikut.

- Memuaskan apabila mencapai IPK 2,76 sampai dengan 3,00.
- Sangat memuaskan apabila mencapai IPK 3,01 sampai dengan 3,50.
- Dengan pujian apabila mencapai IPK lebih dari 3,50.

D. Distribusi Mata Kuliah Per semester

Semester 1

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	MKU6201	Pendidikan Agama Islam*	2			2	
	MKU6202	Pendidikan Agama Katholik*	2				
	MKU6203	Pendidikan Agama Kristen*	2				
	MKU6204	Pendidikan Agama Budha*	2				
	MKU6205	Pendidikan Agama Hindu*	2				
	MKU6206	Pendidikan Agama Konghucu*	2				
2	MKU6210	Statistika	2			2	
3	MKU6212	Transformasi Digital	1	1		2	
4	MDK6201	Ilmu Pendidikan	2			2	
5	MDK6202	Psikologi Pendidikan	2			2	
6	MAA6301	Aljabar dan Trigonometri	3			3	
7	MAA3202	Geometri Bidang	3			3	
8	MAT6301	Logika dan Himpunan	3			3	
9	MAT6302	Kalkulus Diferensial	3			3	
		Jumlah sks	21	1		22	

Semester 2

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	MKU6208	Pancasila	2			2	
2	MKU6209	Bahasa Indonesia	2			2	
3	MKU6211	Bahasa Inggris	2			2	
4	MDK6203	Manajemen Pendidikan	2			2	
5	MDK6204	Sosiologi dan Antropologi Pendidikan	2			2	
6	MAA6203	Geometri Ruang	2			2	
7	MAT6305	Kalkulus Integral	3			3	Kaldif
8	MAT6306	Aljabar Linear Elementer	3			3	Logika&Himpunan
9	MAT6307	Algoritma dan Pemrograman	2	1		3	Logika&Himpunan
10	MAT6204	Teori Bilangan	2			2	
		Jumlah sks	22	1		23	

Semester 3

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	MKU6207	Pendidikan Kewarganegaraan	2			2	
2	MKU6214	Literasi Sosial dan Kemanusiaan	2			2	
3	FMI6201	Wawasan dan Kajian MIPA	2			2	
4	PMA6201	Psikologi Belajar Matematika	2			2	
5	PMA6202	Bahasa Inggris Pembelajaran Matematika	2			2	Bahasa Inggris
6	MAA6204	Geometri Analitik Bidang	2			2	Geometri Bidang
7	MAA6205	Aplikasi Komputer	1	1		2	Transformasi Digital
8	MAT6312	Kalkulus Multivariabel	3			3	Kalkulus Integral
9	MAT6315	Program Linear	2	1		3	Aljabar Linear Elementer
10	STA6303	Analisis Data dan Visualisasi	2	1		3	Statistika
		Jumlah sks	21	2		23	

Semester 4

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	MKU6212	Kreativitas, Inovasi, dan Kewirausahaan	2			2	
2	PMA6203	Kurikulum dan Pembelajaran Matematika	2			2	
3	PMA6304	Strategi Pembelajaran Matematika	3			3	
4	PMA6205	Multimedia Digital Pembelajaran Matematika	1	1		2	Transformasi Digital
5	PMA6306	Kajian Matematika Sekolah Menengah 1	2			2	
6	MAA6206	Geometri Analitik Ruang	2			2	Geometri Analitik Bidang
7	MAT6311	Pengantar Teori Grup	3			3	Logika dan Himpunan
8	MAT6313	Persamaan Diferensial	3			3	Kalkulus Integral
9	STA6308	Teori Peluang	3			3	Kalkulus Integral
		Jumlah sks	21	1		22	

Semester 5

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	PMA6208	Penilaian Pembelajaran Matematika	2			2	
2	PMA6309	Perencanaan Pembelajaran Matematika	3			3	Kurikulum dan Pembelajaran Matematika Strategi Pembelajaran Matematika
3	PMA6210	Inovasi Media Pembelajaran Matematika	1	1		2	
4	PMA6211	Kajian Matematika Sekolah Menengah 2	2			2	
5	MAT6309	Matematika Diskret	3			3	Logika dan Himpunan
6	MAT6321	Geometri Transformasi	2			2	
7	MAT6330	Metode Numerik	2	1		3	Aljabar Linear Persamaan Diferensial
8		Mata Kuliah Pilihan Matematika 1	3			3	
9		Mata Kuliah Pilihan Pendidikan Matematika 2	3			3	
						22	

Semester 6

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	FMI6202	Seminar	2			2	
2	PMA6312	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	3			3	
3	PMA6213	Pembelajaran Mikro		1	1	2	
4	MAT6325	Pengantar Analisis Nyata	3			3	Kalkulus Integral
5	PMA6214	Etnomatematika	1		1	2	
6	MAT6329	Sejarah Matematika	2			2	
7	MAA6207	Aljabar Vektor	2			2	
8		Mata Kuliah Pilihan Matematika 2	3			3	
9		Mata Kuliah Pilihan Pendidikan Matematika 3	2			2	
10		Mata Kuliah Pilihan Pendidikan Matematika 4	2			2	
		Jumlah sks	19	1	2	23	

Semester 7

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	MKU6313	KKN			3	3	
2	PLP6301	PLP			3	3	
		Jumlah sks			6	6	

Semester 8

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	PMA6615	Tugas Akhir Skripsi				6	
						6	

Mata Kuliah Pilihan Matematika

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	MAA6308	Matematika Ekonomi	3			3	
2	MAT6304	Pengantar Analisis Regresi	2	1		3	Analisis Data dan Visualisasi
3	MAT6325	Teori Graf	3			3	Matematika Diskret
4	MAT6340	Sistem Geometri	3			3	Geometri Bidang Geometri Ruang
5	MAT6352	Pemrograman Desain Web	2	1		3	Transformasi Digital
6	MAT6346	Matematika Teknik	3			3	Persamaan Differensial
7	MAT6327	Pemodelan Matematika	3			3	Persamaan Differensial
		Jumlah sks	22	2		24	

Mata Kuliah Pilihan Kependidikan Matematika

No	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Prasyarat
1	PMA6216	Bahasa Inggris Pendidikan Matematika	2			2	Bahasa Inggris Bahasa Inggris Pembelajaran Matematika
2	PMA6217	Filsafat Pendidikan Matematika	2			2	Sejarah Matematika
3	PMA6218	Penelitian Kualitatif	2			2	Metodologi Penelitian
4	PMA6219	Kajian Pendidikan Matematika Internasional	2			2	
5	PMA6220	Kajian Matematika Sekolah Dasar	2			2	
6	PMA6221	Kapita Selekta Pendidikan Matematika	2			2	
7	PMA6222	Analisis Kebijakan Pendidikan	2			2	Manajemen Pendidikan Sosiologi dan Antropologi Pendidikan
8	PMA6223	Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website	1	1		2	Multimedia Digital Pembelajaran Matematika Inovasi Media Pembelajaran Matematika
9	PMA6224	Video Pembelajaran Matematika	1	1		2	Multimedia Digital Pembelajaran Matematika Inovasi Media Pembelajaran Matematika Aplikasi Komputer
10	PMA6225	Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi	1	1		2	Pemrograman Komputer
		Jumlah sks	20			20	