



The
Education
University

Dokumen Kurikulum

Program Studi

PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

Tahun 2025

LEMBAR PENGESAHAN DOKUMEN KURIKULUM

Fakultas : Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Matematika
Kode Program Studi : P126
Strata : S2
Gelara Lulusan : M.Pd.
Alamat : Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat
EMail : dikmat_sps@upi.edu
Website : <http://matematika.upi.edu>
Tahun Pendirian : 1999
SK Pendirian : 299/DIKTI/Kep/1999
Peringkat Akreditasi Nasional : UNGGUL
Nomor SK Akreditasi Nasional : 1549/SK/LAMDIK/Ak/M/X/2024
Tahun Akreditasi Nasional : 2024
Peringkat Akreditasi Internasional :
Nomor SK Akreditasi Internasional :
Tahun Akreditasi Internasional :

Mengetahui Dekan	Bandung, Ketua Program Studi
Prof. Dr. H. Tatang Herman, M.Ed. NIP.196210111991011001	Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D. NIP.198205102005011002

DESAIN KURIKULUM PROGRAM STUDI

A. Profil Program Studi

Bahasa Indonesia

Program Studi S2 Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia, berdiri sejak tahun 1999. Saat berdiri hingga tahun 2019 berada dalam pengelolaan Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia. Mulai tahun 2019, Program Studi S2 Pendidikan Matematika berada di bawah naungan Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA), Universitas Pendidikan Indonesia. Saat ini Program Studi S2 Pendidikan Matematika terakreditasi Lembaga Akreditasi Mandiri Kependidikan (LAMDIK) dengan status terakreditasi UNGGUL, dengan no SK: 1549/SK/LAMDIK/Ak/M/X/2024, untuk tahun 2024-2029. Lulusan Program Studi S2 Pendidikan Matematika berkiprah sebagai dosen, guru, peneliti, dan edupreneur. Keketatan masuk program studi magister ini adalah 1:4.

Bahasa Inggris

The Mathematics Education Masters Study Program was founded in 1999. From its founding until 2019 it was under the management of the Postgraduate School, Indonesian Education University. Starting in 2019, the Mathematics Education Masters Study Program is under the auspices of the Faculty of Mathematics Education and Natural Sciences, Indonesian University of Education. Currently, the Mathematics Education Masters Study Program is accredited by the Independent Education Accreditation Institute (LAMDIK) with UNGGUL accreditation status, with Decree No.: 1549/SK/LAMDIK/Ak/M/X/2024. Graduates of the Mathematics Education Masters Study Program work as lecturers, teachers, researchers and edupreneurs. The entry threshold for this program is 1:4.

B. Visi Program Studi

Mendapat Pengakuan Internasional dalam Penyelenggaraan Program Magister Pendidikan Matematika Menuju Kepeloporan dan Keunggulan Universitas Pendidikan Indonesia

C. Misi Program Studi

- (1) Meningkatkan penyelenggaraan kegiatan pendidikan dan pembelajaran secara profesional dalam bidang pendidikan matematika untuk menghasilkan Magister Pendidikan Matematika yang mumpuni
- (2) Meningkatkan penyelenggaraan penelitian dalam bidang pendidikan matematika yang inovatif dan berorientasi pada publikasi ilmiah, baik nasional maupun internasional
- (3) Meningkatkan layanan pengabdian kepada masyarakat berbasis penelitian melalui kegiatan seminar, lokakarya, konferensi, simposium, atau pelatihan untuk menjawab beragam permasalahan
- (4) Memperluas jejaring kerjasama dengan lembaga atau masyarakat ilmiah nasional maupun internasional

D. Tujuan Program Studi

- (1) Menghasilkan Magister Pendidikan Matematika yang memiliki wawasan luas dalam bidangnya, memiliki kepribadian yang baik, dan memiliki kemampuan menyelesaikan masalah
- (2) Menjadi program studi yang menghasilkan karya penelitian bidang Pendidikan Matematika yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi nasional ataupun internasional

- (3) Menerapkan hasil penelitian Pendidikan Matematika dalam bentuk pengabdian untuk kemaslahatan masyarakat sebagai wujud nyata kontribusi bagi bangsa dan negara
- (4) Mendiseminasikan gagasan inovatif dalam pengembangan pembelajaran matematika sebagai hasil penelaahan komprehensif dan berkelanjutan

E. Strategi Program Studi

- (1) Menyelenggarakan proses pendidikan bidang pendidikan matematika secara profesional, berbasis keilmuan dan hasil penelitian, serta dilaksanakan secara bertanggung jawab
- (2) Melakukan penelitian bidang pendidikan matematika secara sungguh-sungguh berbasis keilmuan dalam memecahkan permasalahan pendidikan matematika
- (3) Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan kepada hasil-hasil penelitian untuk membantu memecahkan permasalahan yang relevan dengan kebutuhan
- (4) Menjadi pelopor dalam melakukan inovasi aspek pendidikan, penelitian, dan pengabdian bidang pendidikan matematika sesuai situasi, kondisi, dan permasalahan yang dihadapi

F. Hasil Evaluasi Kurikulum

Hasil evaluasi kurikulum Program Studi S2 Pendidikan Matematika menghasilkan beberapa rekomendasi. Pertama, meski secara umum lulusan sudah sesuai profil yang diharapkan, satu kelemahan yang dipandang perlu perbaikan adalah dalam kemampuan bahasa asing, terutama bahasa Inggris secara aktif. Kemampuan bahasa Inggris menunjang agar para lulusan, terutama yang bergerak di bidang pendidikan dan penelitian, mampu menggali dari sumber-sumber primer secara langsung. Kedua, dipandang perlu peningkatan literasi teknologi digital bagi lulusan agar terus mampu beradaptasi dengan situasi dan perkembangan zaman. Ketiga, di era revolusi industri 4.0 dan Society 5.0, dipandang perlu kompetensi tambahan berupa kemampuan kreatif dalam menghasilkan konten-konten digital yang sesuai perkembangan generasi saat ini sebagai bekal menyongsong generasi masa depan. Keempat, dipandang perlu terobosan baru dalam mendorong dan meningkatkan kualitas publikasi mahasiswa pada jurnal bereputasi nasional. Atas dasar hasil evaluasi kurikulum ini, maka perlu dilakukan penyempurnaan kurikulum Program Studi S2 Pendidikan Matematika, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, agar selalu dapat beradaptasi dengan berbagai situasi, kondisi, dan permasalahan yang dihadapi.

G. Landasan Dan Prinsip Kurikulum

Kurikulum pada Program Studi S2 Pendidikan Matematika dikembangkan dengan memperhatikan tujuan pendidikan jenjang magister, mata kuliah dan pengalaman belajar mahasiswa calon magister, organisasi dan integrasi mata kuliah-mata kuliah dan pengalaman belajar, serta asesmennya. Tujuan pendidikan yang digariskan diharapkan tercapai dalam bentuk indikator perubahan tingkah laku mahasiswa. Perubahan tersebut dapat dilihat pada akhir pendidikan dan diharapkan terpelihara hingga berkiprah baik sebagai guru, dosen, konsultan, peneliti, edupreneur, atau jenis pekerjaan lain yang memerlukan secara langsung ataupun tidak langsung bidang ilmu pendidikan matematika. Dengan berlandaskan hal-hal tersebut, maka disusunlah kurikulum untuk mahasiswa calon magister bidang pendidikan matematika yang diharapkan menjadi pelopor di bidang pendidikan, pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat baik masyarakat ilmiah, maupun masyarakat secara umum.

Proses pembelajaran pada Program S2 Pendidikan Matematika berorientasi kepada keaktifan mahasiswa (student centered learning) mencakup: penelaahan konsep-konsep matematika dan pendidikan matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif matematis; diskusi intensif dalam berbagai permasalahan pendidikan matematika; kajian metodologi penelitian pendidikan matematika; presentasi kelas dalam konteks pendidikan matematika di sekolah menengah ataupun perguruan tinggi; presentasi dalam seminar/konferensi tingkat nasional ataupun internasional berkenaan dengan isu-isu terkini dalam pendidikan matematika; penelitian kuantitatif/kualitatif/pengembangan secara intensif dalam upaya peningkatan kemampuan matematis siswa/mahasiswa melalui model pembelajaran terkini; penulisan karya ilmiah terkait hasil-hasil kajian teoritis dan hasil-hasil penelitian pendidikan matematika dalam jurnal nasional terakreditasi dan jurnal bereputasi internasional. Selain itu, hasil-hasil kajian dapat pula dipublikasikan dalam bentuk buku ataupun media populer, baik digital maupun non-digital.

Penelaahan konsep-konsep matematika dan pendidikan matematika dilakukan secara terintegrasi baik dalam mata kuliah keahlian matematika maupun keahlian pendidikan matematika. Meski, misalnya membahas pendidikan matematika, konten matematika menjadi salah satu inti pembicaraan yang wajib ditelaah oleh mahasiswa dan dosen. Kegiatan diskusi biasanya terintegrasi dengan model perkuliahan yang menuntut mahasiswa melakukan presentasi hasil kajian¹ baik secara teoretis maupun berdasarkan kajian praktis, empiris, berlandaskan data lapangan. Presentasi bidang pendidikan untuk tingkat menengah meliputi kajian matematika dan pembelajarannya untuk tingkat sekolah menengah pertama dan tingkat sekolah menengah atas. Dalam kegiatan presentasi ini, para peserta lain yang tidak presentasi bukan hanya mendengar atau menyimak, namun dituntut keaktifannya untuk berkontribusi dalam diskusi baik berupa pengajuan pertanyaan-pertanyaan maupun dalam bentuk urun rembuk penambahan kajian gagasan berdasarkan literatur yang relevan. Untuk kegiatan seminar atau konferensi, hal ini bisa dilakukan dengan menulis artikel kajian teoretis dan studi pendahuluan di bawah bimbingan dosen mata kuliah. Tuntutan mengikuti seminar/konferensi tingkat internasional merupakan tuntutan umum yang digariskan oleh Universitas Pendidikan Indonesia sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Tahap I Tesis. Melalui kegiatan seminar/konferensi ini, mahasiswa diharapkan: (1) Terlatih dalam menyajikan hasil kajian/penelitiannya di forum akademik resmi; (2) Terlatih menulis artikel untuk aktivitas publikasi hasil penelitian; (3) Memiliki pengalaman dalam forum akademik di tingkat nasional maupun internasional. Kewajiban melakukan publikasi baik pada jurnal bereputasi nasional ataupun jurnal bereputasi internasional memiliki manfaat bagi mahasiswa: (a) Terlatih dalam mendiseminasikan temuan-temuan penelitian secara akademik di bawah pengawasan para peneliti-peneliti tingkat nasional dan internasional melalui proses review manuskrip artikel yang terpercaya; (b) Terlatih menulis artikel untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, khususnya pada masyarakat ilmiah baik nasional maupun internasional, (c) Memiliki pengalaman dalam forum akademik dalam bentuk proses review manuskrip artikel yang seringkali memicu dan memacu mahasiswa untuk mengeluarkan kemampuan terbaiknya dalam merespon tuntutan para perezin.

Gagasan tentang penelitian kuantitatif ataupun kualitatif wajib diketahui oleh mahasiswa S2 agar mereka memiliki bekal yang cukup untuk melakukan penelitian untuk tesis yang akan mereka tulis. Pengetahuan

penelitian kualitatif yang perlu diketahui mahasiswa meliputi misalnya aneka jenis/tipe penelitian kualitatif, teknik pengembangan instrumen, pemilihan subyek penelitian, pengambilan data (misal melalui angket, wawancara, studi dokumen), dan teknik analisa data yang relevan. Pengetahuan penelitian kuantitatif yang perlu diketahui mahasiswa meliputi: aneka jenis penelitian yang bersifat kuantitatif; asumsi-asumsi penelitian kuantitatif, proses pemilihan sampel; teknik pengembangan instrumen; uji validitas dan reliabilitas instrumen; teknik pengumpulan data (misal melalui tes, observasi, wawancara); dan teknik statistika relevan untuk menganalisa data. Dengan pembekalan dua jenis penelitian ini, mahasiswa diharapkan tidak mengalami kesulitan dalam proses penelitian untuk tesis yang akan mereka tulis.

Penulisan karya ilmiah, khususnya untuk tesis seperti yang telah dikemukakan, merupakan kewajiban yang harus dilakukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi S2. Untuk menunjang ini, program studi menyediakan mata kuliah yang relevan meliputi: Menulis Akademik Bahasa Inggris dalam Pendidikan Matematika. Dalam perkuliahan ini mahasiswa tidak hanya mempelajari teori tentang teknik penulisan, namun mahasiswa dituntut untuk langsung menulis artikel sehingga teori tentang teknik penulisan yang dipelajari dapat langsung teraplikasi dalam proses penulisan karya ilmiah.

Aktivitas yang mengacu kepada tri darma perguruan tinggi, dalam bentuk pengabdian, dianjurkan pula untuk dilakukan untuk para mahasiswa S2 Pendidikan Matematika secara berkelompok (untuk menjaga efisiensi dan efektivitas). Melalui kegiatan pengabdian, para mahasiswa diharapkan dapat mengamalkan ilmu dan pengetahuan yang dipelajari dan diperoleh di bangku kuliah dan penelitian kepada masyarakat yang membutuhkan. Selain itu, proses dan aktivitas, serta produk kegiatan pengabdian didiseminasikan pula dalam bentuk manuskrip artikel yang dapat dipublikasikan baik melalui media masa, maupun pada jurnal bereputasi nasional ataupun internasional.

Selain hal-hal di atas, landasan dan prinsip pengembangan kurikulum juga memerhatikan profil lulusan dengan deskripsi sebagai berikut:

(a) Guru Matematika: Orang yang mempunyai kompetensi kepribadian, pedagogik, profesional, dan sosial pada bidang Pendidikan Matematika.

(b) Dosen Pendidikan Matematika: Orang yang mampu menguasai karakteristik mahasiswa, menguasai teori belajar dan prinsip pembelajaran matematika, pengembangan kurikulum matematika, menciptakan atmosfer yang mendidik, mengembangkan potensi mahasiswa, komunikasi dengan mahasiswa, penilaian dan evaluasi di bidang pendidikan matematika.

(c) Peneliti Pendidikan Matematika: Orang yang memiliki kompetensi untuk membuat program rencana kegiatan litbang bidang pendidikan matematika; melaksanakan kegiatan penelitian dan/atau pengembangan dan/atau pemikiran ilmiah bidang pendidikan matematika; mengevaluasi hasil pengembangan penelitian dan/atau pengembangan dan/atau pemikiran ilmiah; dan merumuskan konsep usulan kebijaksanaan nasional yang akan diterapkan.

(d) Pengelola Pendidikan Matematika: Orang yang mempunyai kompetensi Personal Sosial, kompetensi teknis pengelolaan, Kompetensi Akademis, dan Kompetensi Pengembangan Budaya.

(e) Konsultan Pendidikan Matematika: Orang yang mempunyai kemampuan mengemban dan menyelesaikan tugas atau permasalahan pendidikan. Untuk itu, sebagai konsultan harus dapat memiliki ketrampilan antara lain, pertama, ketajaman dan pemahaman pendidikan; kedua, manajemen proyek pengembangan pendidikan; ketiga, memiliki cara berpikir proaktif dan analitis; keempat, intelegensi emosi; kelima, komunikasi efektif dan interpersonal; keenam, profesionalisme dan etika.

(f) Edupreneur Pendidikan Matematika: Orang yang dapat mengaplikasikan kompetensinya untuk melakukan kegiatan wirausaha di bidang pendidikan matematika khususnya dan bidang usaha lainnya dalam rangka meningkatkan kualitas sosial, ekonomi dirinya dan masyarakat sekitarnya.

H. Profil Lulusan

Guru Matematika, Dosen Pendidikan matematika, Peneliti Pendidikan Matematika, Pengelola Pendidikan Matematika, Konsultan Pendidikan Matematika, dan Edupreneur Pendidikan Matematika

I. Program Educational Objective (PEO)

PEO	%	Deskripsi	%	Indikator
PEO - 1	25%	Lulusan memiliki pengetahuan dan keterampilan bidang pendidikan matematika yang cukup untuk melanjutkan studi jenjang doktor bidang pendidikan matematika atau bidang lain yang relevan	15%	Mendapat kesempatan memperoleh beasiswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang doktor baik di luar negeri atau dalam negeri dari pemerintah ataupun swasta
			10%	Memiliki pengalaman meneliti, publikasi, dan diseminasi hasil penelitian baik melalui media akademik, media non-akademik, maupun dalam forum akademik atau non-akademik
PEO - 2	30%	Lulusan S2 Pendidikan Matematika memiliki kompetensi yang dibutuhkan agar dapat menjalankan tugasnya sebagai dosen, peneliti, guru, atau ahli di bidang pendidikan matematika baik pada jenjang pendidikan menengah ataupun pendidikan tinggi	10%	Berprestasi di lingkungan kerja dan mendapat promosi jabatan di instansi tempat bekerja
			10%	Menjadi narasumber bidang pendidikan matematika atau bidang lain yang relevan di berbagai forum akademik ataupun non-akademik
			10%	Melibatkan diri dalam pengembangan kompetensi individu atau kelompok pada bidang pendidikan matematika atau bidang lain yang relevan
PEO - 3	20%	Lulusan S2 Pendidikan Matematika menjadi peneliti pendidikan matematika yang menguasai pengetahuan, keterampilan, penalaran, dan pemecahan masalah terhadap masalah-masalah yang dihadapi di masyarakat ilmiah maupun masyarakat umum	10%	Melakukan penelitian bidang pendidikan matematika untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika yang dihadapi di lingkungan tempat bekerja (misalkan melalui penelitian kualitatif, penelitian tindakan, penelitian pengembangan, atau lainnya)
			10%	Menjadi pembimbing kegiatan penelitian bagi siswa sekolah/remaja atau mahasiswa dalam memecahkan permasalahan bidang pendidikan matematika, bidang pendidikan, atau bidang lain yang relevan

PEO - 4	20%	Lulusan S2 Pendidikan Matematika mampu menjadi pelopor dan inovator dalam memecahkan berbagai permasalahan bidang pendidikan matematika pada tingkat lokal, nasional, regional, bahkan internasional	15%	Menjadi inovator bidang pendidikan matematika dengan cara menghasilkan produk inovasi, misalkan media pembelajaran matematika (baik digital ataupun non-digital), terlibat dalam berbagai kejuaraan bidang pendidikan relevan, atau aktivitas inovatif lain yang relevan
			5%	Menjadi tokoh masyarakat yang dapat menggerakkan kegiatan pengabdian, kegiatan sosial, keorganisasian, atau kegiatan lain yang bermanfaat bagi masyarakat dalam memecahkan berbagai permasalahan baik pada pendidikan atau bidang lain yang relevan
PEO - 5	5%	Lulusan S2 Pendidikan Matematika dapat berwirausaha baik pada bidang pendidikan matematika ataupun bidang lain yang relevan	5%	Berwirausaha pada bidang pendidikan matematika atau bidang lain yang memanfaatkan ilmu pendidikan matematika baik langsung ataupun tidak langsung
Total	100%		100%	

J. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

No	Capaian Pembelajaran Lulusan
1	Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah , edukatif, dan religius, yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan budaya, norma, dan etika akademik.
2	Menguasai teori dan kosep esensial bidang matematika
3	Menguasai teori kontemporer dalam bidang pendidikan matematika dan menerapkan teori terkait pada disiplin ilmu lain yang relevan
4	Menguasai teori dan konsep kurikulum pendidikan matematika untuk pendidikan menengah, jenjang pendidikan tinggi dan pendidikan lainnya
5	Menguasai konsep matematika yang mendukung tugas profesional pada pendidikan menengah, pendidikan tinggi, atau pendidikan lainnya
6	Menguasai teori pembelajaran matematika (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) dan menguasai konsep teknologi yang menunjang pendidikan matematika
7	Mampu mengintegrasikan kecakapan belajar dan berinovasi, penguasaan teknologi dan informasi, pengembangan karir, dan kecakapan hidup untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat.
8	Mampu mengembangkan dan mempublikasikan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dengan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin, yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya.
9	Mampu menerapkan pengetahuan dan teori esensial matematika dalam bidang pendidikan matematika.
10	Mampu mengembangkan pendekatan, strategi, model, metode, dan teknik pembelajaran matematika yang inovatif untuk menghasilkan praksis pendidikan matematika yang profesional.
11	Mampu mengidentifikasi permasalahan pendidikan matematika, membuat rancangan pemecahan masalah, dan menyelesaikannya secara menyeluruh melalui pendekatan interdisiplin dan multidisiplin.
12	Mampu merancang kegiatan pembelajaran berdasarkan keruntutan dan keutuhan konsep matematika pada pendidikan menengah, pendidikan tinggi, atau pendidikan lainnya
13	Mampu meneliti dan mengembangkan pendidikan matematika yang bermanfaat bagi kepentingan dunia pendidikan matematika dan masyarakat, serta mempublikasikannya di tingkat nasional maupun internasional
14	Mampu menganalisis, mengkritisi dan memvalidasi hasil pengembangan atau kajian pembelajaran matematika yang dilakukan
15	Mampu mengaplikasikan ICT dalam pendidikan matematika

K. Pemetaan PEO-CPL

Kode CPL	Program Education Outcome (PEO)					
	PEO - 1 25 %	PEO - 2 30 %	PEO - 3 20 %	PEO - 4 20 %	PEO - 5 5 %	Hasil
1	✓	✓	✓	✓	✓	100
2	✓					25
3		✓				30
4			✓			20
5		✓				30
6				✓		20
7	✓	✓	✓	✓	✓	100
8		✓	✓	✓		70
9	✓					25
10				✓		20
11			✓			20
12		✓				30
13			✓			20
14				✓		20
15					✓	5

L. Bidang Kajian Program Studi (Body Of Knowledge)

1. Filosofi dan Metodologi dalam Pendidikan dan Penelitian Pendidikan Matematika
2. Bilangan dan Aljabar serta Pembelajarannya
3. Analisis dan Geometri serta Pembelajarannya
4. Model, Pendekatan, Strategi serta Asesmen dalam Pembelajaran Matematika
5. Literasi ICT dalam Pendidikan Matematika
6. Statistika dan Peluang serta Pembelajarannya

M. Pemetaan Bidang Kajian - Matakuliah

Matakuliah	Sks
BIDANG KAJIAN : FILOSOFI DAN METODOLOGI DALAM PENDIDIKAN DAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	
PARADIGMA PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	3
TESIS	8
MENULIS AKADEMIK BAHASA INGGRIS DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
METODE PENELITIAN KUALITATIF DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
METODE PENELITIAN KUANTITATIF DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
KEWIRAUSAHAAN DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
INOVASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4
BIDANG KAJIAN : BILANGAN DAN ALJABAR SERTA PEMBELAJARANNYA	
STRUKTUR ALJABAR	3
TESIS	8
BERPIKIR MATEMATIS	4
TOPIK-TOPIK ESENSIAL MATEMATIKA SEKOLAH	4
MATEMATIKA UNTUK PERGURUAN TINGGI	4
MATEMATIKA DISKRIT DAN TERAPANNYA	4
BIDANG KAJIAN : ANALISIS DAN GEOMETRI SERTA PEMBELAJARANNYA	
ANALISIS MULTIVARIABEL	3
TESIS	8
MATEMATIKA UNTUK PERGURUAN TINGGI	4
BERPIKIR MATEMATIS	4
TOPIK-TOPIK ESENSIAL MATEMATIKA SEKOLAH	4
GEOMETRI DAN TERAPANNYA	4
BIDANG KAJIAN : MODEL, PENDEKATAN, STRATEGI SERTA ASESMEN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	
TESIS	8
PSIKOLOGI PERKEMBANGAN KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3
TELAAH HASIL PENELITIAN INTERNASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
TELAAH KURIKULUM DAN PERMASALAHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4
TELAAH PROSES DAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4
BIDANG KAJIAN : LITERASI ICT DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	
TESIS	8

TEORI DAN PRAKTIK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS TEKNOLOGI	4
INTEGRASI ICT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4
BAHASA INGGRIS UNTUK MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
BIDANG KAJIAN : STATISTIKA DAN PELUANG SERTA PEMBELAJARANNYA	
TESIS	8
ANALISIS DATA PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	4
Statistika Matematis	4

N. Pemetaan Matakuliah - CPL

Matakuliah	SKS	CPL															Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ANALISIS MULTIVARIABEL	3	2	3			3		2		3							13/45
PARADIGMA PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	3	2		2			2		3			3		3			15/45
STRUKTUR ALJABAR	3	2	3			3		2		3							13/45
TESIS	8	3	3	3	2	3	2	2	3		3	3	3		3	2	35/45
PSIKOLOGI PERKEMBANGAN KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	2		3	2	2	3		2		2				2		18/45
TELAAH HASIL PENELITIAN INTERNASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	1		3			3		2			2	2	3	3		19/45
TELAAH KURIKULUM DAN PERMASALAHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	1			3		2		2			2	2	3	3		18/45
MATEMATIKA UNTUK PERGURUAN TINGGI	4	2	3			3		2		3							13/45
BERPIKIR MATEMATIS	4	2	3			3		2		3							13/45
GEOMETRI DAN TERAPANNYA	4	2	3			3		2		3							13/45
MENULIS AKADEMIK BAHASA INGGRIS DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	1		2			2		3					3			11/45
BAHASA INGGRIS UNTUK MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	1	2	1		3	2		2	1				2			14/45
TEORI DAN PRAKTIK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS TEKNOLOGI	4	1		2	2	3	3		2		3	3	2	2	2	3	28/45
TOPIK-TOPIK ESENSIAL MATEMATIKA SEKOLAH	4	2	3		2	3		2		3							15/45
ANALISIS DATA PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	2	2			2		2		3		3		3		3	20/45

METODE PENELITIAN KUALITATIF DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	3		2			2		3			3		3			16/45
METODE PENELITIAN KUANTITATIF DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	3		2			2		3			3		3			16/45
KEWIRAUSAHAAN DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	2		2					2			3		2			11/45
TELAAH PROSES DAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	2		3		2	3		2			2	2	3	2		21/45
MATEMATIKA DISKRIT DAN TERAPANNYA	4	2	3			3		2		3						2	15/45
Statistika Matematis	4	2	3			3		2		3							13/45
INTEGRASI ICT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	2		2	2	2	3		2		3	3	2	2	3	3	29/45
INOVASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	2		3	2	2	3		2		3	2	3	2	3	2	29/45
Jumlah		44/69	31/69	30/69	15/69	43/69	32/69	28/69	14/69	32/69	16/69	34/69	21/69	15/69	0/69	0/69	

O. Matakuliah

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8
PENGEMBANGAN LINIERITAS KEAHLIAN PROGRAM STUDI (PLKP)											
1	MT501	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	✓							
2	MT500	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4		✓						
3	MT540	Literasi TIK dan Media Pembelajaran Matematika	4			✓					
PENGEMBANGAN KETERAMPILAN AKADEMIK (PKA)											
1	KA700	FILSAFAT ILMU	2	✓							
2	KA701	KAJIAN PEDAGOGIK	2	✓							
3	KA702	BERPIKIR TINGKAT TINGGI	3	✓							
4	KA703	LITERASI SAIN	3	✓							
5	KA704	LITERASI TEKNOLOGI	3	✓							
6	KA705	DESAIN PENELITIAN	3	✓							
7	KA706	STATISTIKA TERAPAN	3	✓							
8	KA707	KETERAMPILAN BERKOMUNIKASI	3	✓							
PENGEMBANGAN KEAHLIAN BIDANG ILMU (PKBI)											
1	MT775	ANALISIS MULTIVARIABEL	3	✓							
2	MT776	PARADIGMA PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	3	✓							
3	MT797	TELAAH KURIKULUM DAN PERMASALAHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	✓							
4	MT752	BERPIKIR MATEMATIS	4	✓							
5	MT753	GEOMETRI DAN TERAPANNYA	4	✓							
6	MT756	TEORI DAN PRAKTIK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS TEKNOLOGI	4	✓							
7	MT757	TOPIK-TOPIK ESENSIAL MATEMATIKA SEKOLAH	4	✓							
8	MT710	METODE PENELITIAN KUANTITATIF DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4	✓							
9	MT715	INTEGRASI ICT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4	✓							
10	MT781	STRUKTUR ALJABAR	3		✓						
11	MT870	PSIKOLOGI PERKEMBANGAN KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3		✓						
12	MT760	MATEMATIKA UNTUK PERGURUAN TINGGI	4		✓						
13	MT754	MENULIS AKADEMIK BAHASA INGGRIS DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4		✓						
14	MT755	BAHASA INGGRIS UNTUK MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	4		✓						
15	MT758	ANALISIS DATA PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	4		✓						

16	MT759	METODE PENELITIAN KUALITATIF DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4		✓							
17	MT712	TELAAH PROSES DAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4		✓							
18	MT713	MATEMATIKA DISKRIT DAN TERAPANNYA	4		✓							
19	KA710	PROPOSAL TUGAS AKHIR MAGISTER	4		✓							
20	KA711	KAJIAN PUSTAKA	6		✓							
21	KA712	SEMINAR INSTRUMEN PENELITIAN	4		✓							
22	KA713	SEMINAR ANALISIS DATA PENELITIAN	4		✓							
23	KA719	SEMINAR PROTOKOL PENELITIAN	4		✓							
24	MT777	TELAAH HASIL PENELITIAN INTERNASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA	4			✓						
25	MT711	KEWIRAUSAHAAN DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA	4			✓						
26	MT714	Statistika Matematis	4			✓						
27	MT716	INOVASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4			✓						
28	KA716	PUBLIKASI KE-1	6			✓						
29	MT798	TESIS	8				✓					
30	KA714	TESIS	8				✓					
31	KA717	PUBLIKASI KE-2	8				✓					
32	KA718	PUBLIKASI KE-3	8				✓					
33	KA720	PROYEK SENI MONUMENTAL TINGKAT MENENGAH	8				✓					
34	KA721	PROYEK PRODUK KREATIF MAGISTER	8				✓					
35	KA722	PROTOTYPE LANJUTAN PRODUK INDUSTRI	8				✓					

P. Rencana Implementasi Hak Belajar Mahasiswa di Luar Prodi

Program Studi S2 Pendidikan Matematika menyediakan mata kuliah dengan beban fleksibel 3 SKS sampai dengan 8 SKS. Di mana kebanyakan mata kuliah yang perlu ditempuh untuk kurikulum saat ini berada pada beban 4 sks. Dengan beban ini, maka program studi kami dimungkinkan untuk aktif dan terlibat dalam Kredit Transfer Internasional, seperti sandwich program, short course, ataupun bentuk student exchange lainnya. Para mahasiswa dari dalam negeri bisa mengambil beberapa mata kuliah di perguruan tinggi di luar negeri, kemudian dikonversi dengan mata kuliah-mata kuliah sejenis yang ada di dalam kurikulum Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Sebaliknya, mahasiswa asing pada bidang sejenis dapat mengambil perkuliahan di Program Studi S2 Pendidikan Matematika kemudian hasilnya dapat dikonversi dengan mata kuliah sejenis di perguruan tinggi asal di luar negeri. Salah satu contoh yang memungkinkan adalah alih transfer dari sistem kredit ke sistem ECTS (Eropa kontinental). Selain dalam bentuk perkuliahan, Kredit Transfer Internasional bisa dilakukan dalam bentuk penulisan publikasi bersama antara dosen luar negeri dan mahasiswa dalam negeri ataupun sebaliknya, ataupun pembimbingan tugas akhir (proposal ataupun tesis) bersama. Program lain yang non-kredit, seperti summer-course ataupun workshop, seminar, lokakarya, konferensi, atau lainnya dapat diakomodasi untuk memberi kesempatan para mahasiswa untuk belajar seluas-luasnya di luar program studi. Dengan cara ini, Program Studi S2 Pendidikan Matematika terus berkiprah dan berkontribusi

bagi pengembangan keilmuan dan lembaga.

Q. Implementasi Kurikulum

Kurikulum 2023 akan diterapkan pada semester ganjil tahun akademik 2024/2025. Agar kurikulum tersebut bisa berjalan perlu dilakukan persiapan yang matang, pengawalan implementasinya, dan evaluasi pelaksanaannya. Di tahap persiapan, program studi bersama tim pengembang kurikulum melakukan diskusi pembaharuan ataupun perbaikan kurikulum berdasarkan masukan stakeholder, kebutuhan zaman, dan tracer study. Selain struktur kurikulum yang perlu disiapkan, perlu pula disiapkan perangkat pelaksanaan kurikulum seperti RPS (Rencana Pembelajaran Semester), bahan dan materi ajar, modul (termasuk modul digital), dan alat evaluasi yang relevan. Agar persiapan terlaksana dengan baik maka perlu dukungan dari berbagai pihak baik di dalam internal program studi (seperti dosen dan staf), maupun eksternal program studi termasuk fakultas dan universitas.

Pada tahap implementasi kurikulum, maka program studi memastikan bahwa proses pembelajaran di perkuliahan berlangsung sesuai amanat kurikulum, dilakukan misalnya berpusat kepada mahasiswa, menerapkan case-method atau project-based, dan setiap konten mata kuliah mendukung tercapainya kemampuan berpikir tingkat tinggi, kecakapan abad 21 (berpikir kritis, kreatif, pemecahan masalah, kolaboratif dan kooperatif). Untuk jenjang magister, perkuliahan tidak hanya berupa ceramah, melainkan juga dalam bentuk kelompok, analisis, dan berorientasi kepada pengetahuan dan keterampilan yang bersifat ilmiah. Model dan strategi pembelajaran terkini yang selaras kurikulum dianjurkan untuk diterapkan agar diperoleh capaian pembelajaran yang optimal.

Selain aspek pendidikan dan pengajaran, implementasi kurikulum diarahkan pula untuk mendukung tridharma penelitian dan pengabdian. Mahasiswa didorong untuk menulis karya publikasi sebagai bagian dari tugas mata kuliah (baik publikasi bersifat studi literatur ataupun studi empiris). Publikasi bisa dilakukan pada jurnal bereputasi nasional atau pun internasional. Publikasi mahasiswa dapat pula dilakukan pada media massa nasional, maupun dalam bentuk pemaparan pada seminar atau konferensi nasional dan internasional. Mahasiswa jenjang magister pun diwajibkan melakukan kegiatan tridharma pengabdian, yang bisa dilakukan secara berkelompok agar efektif dan efisien pelaksanaannya. Luaran dari pengabdian tersebut bisa berupa publikasi media massa lokal atau nasional, dan dianjurkan publikasi pada jurnal nasional ataupun internasional.

Evaluasi dari implementasi kurikulum dilakukan secara berkala, secara jangka pendek setiap semester berdasarkan masukan dari para dosen, mahasiswa, atau alumni. Perbaikan kurikulum bisa dilakukan secara kontinu pada tingkat mikro mata kuliah, dan pada jangka panjang secara makro dengan mengubah keseluruhan struktur kurikulum. Evaluasi jangka panjang biasa dilakukan setiap lima tahun sekali--sesuai peraturan pemerintah ataupun universitas dan disesuaikan kebutuhan zaman, dengan menyimak dan

memperhatikan masukkan berbagai pihak, seperti mahasiswa, dosen, staf, stakeholder, alumni, atau pihak-pihak lain yang relevan.

R. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Program Studi S2 Pendidikan Matematika, melalui para dosennya, menyusun dokumen RPS (Rencana Pembelajaran Semester) untuk setiap mata kuliah yang disediakan, baik mata kuliah wajib ataupun pilihan. Penyusunan dan revisi RPS biasa dilakukan paling sedikit sekali dalam setahun. Dokumen RPS yang telah disusun dikumpulkan oleh program studi, dan terlampir secara terpisah dari dokumen kurikulum--namun tetap menjadi satu kesatuan dari keseluruhan dokumen kurikulum program studi. RPS yang disusun sesuai tuntutan dilengkapi dengan tabel kegiatan pembelajaran/pengalaman belajar yang mempertimbangkan kegiatan kegiatan tatap muka, online, atau blended learning; serta mempertimbangkan penggunaan case method dan project-based. Selain itu, pada lampiran RPS dilengkapi pula instrumen penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, dan soal ujian baik ujian tengah ataupun akhir semester.

S. Evaluasi Kurikulum Program Studi

Evaluasi kurikulum Program Studi S2 Pendidikan Matematika secara reguler biasa dilakukan setiap lima tahun sekali. Untuk melakukan evaluasi kurikulum dilakukan dengan cara berikut. Pertama, berdasarkan edaran/peraturan universitas/fakultas, program studi membentuk tim evaluasi kurikulum yang terdiri atas 5-7 orang. Tim ini bekerja menelaah kurikulum yang sudah dan sedang dilaksanakan, menyiapkan instrumen untuk tracer study, dan instrumen untuk menjangir masukkan dari stakeholder, alumni, atau pihak-pihak terkait. Tim juga bisa melakukan perbandingan kurikulum baik dengan program studi yang sama di dalam negeri ataupun program studi sejenis di luar negeri. Kedua, tim melakukan restrukturisasi, perubahan, revisi, pembaharuan kurikulum beserta perangkat akademiknya. Ketiga, ketua program studi dibantu tim kurikulum mensosialisaikan kepada para dosen dan mahasiswa proses perubahan kurikulum tersebut. Tujuan sosialisasi ini di antaranya menjangir masukkan dari para dosen, mahasiswa, ataupun staf terkait kurikulum yang telah berjalan. Masukkan-masukkan tersebut bisa berupa pengurangan atau penambahan SKS, pengurangan atau penambahan praktikum atau kegiatan simulasi yang diperlukan pada perkuliahan tertentu, penambahan mata kuliah baru, penambahan materi baru pada mata kuliah tertentu, dan lain sebagainya. Keempat, masukkan-masukkan dari berbagai pihak digunakan tim evaluasi kurikulum untuk perbaikan dan masukkan untuk kurikulum baru. Kelima, sebagian atau seluruhnya dari tim evaluasi kurikulum dapat menjadi tim pengembang kurikulum baru. Dalam mengembangkan kurikulum baru perlu disusun perangkat akademik berdasarkan panduan yang dikeluarkan universitas, landasan yuridis dan akademis, revisi struktur kurikulum sesuai perkembangan, zaman, dan kebutuhan masyarakat. Perlu pula disusun perangkat kelengkapan kurikulum seperti RPS, bahan dan modul ajar, alat evaluasi proses dan hasil belajar, dan kesiapan-kesiapan lainnya. Proses evaluasi kurikulum prodi dilakukan mengikuti siklus ini, terus menerus, berbasis Continuous Quality Improvement (CQI).

Beberapa catatan yang perlu diperhatikan dalam perubahan kurikulum di antaranya: (1) Perlu proporsionalitas, antara konten mata kuliah kependidikan dan mata kuliah matematika; (2) Perlu memperhatikan kecakapan penguasaan secara aktif bahasa asing, bahasa Inggris, sebagai bahasa

internasional untuk komunikasi dan pengembangan ilmu pengetahuan; (3) Perlu memperhatikan aspek penerapan atau integrasi ICT dalam berbagai aspek perkuliahan; (4) Perlu memperhatikan tren, kecenderungan, situasi dan kondisi perkembangan ilmu pendidikan matematika agar kurikulum yang disusun bisa adaptif terhadap perubahan dan perkembangan zaman; (5) Perlu memperhatikan keterlaksanaan tridharma perguruan tinggi, bukan hanya untuk para dosen, melainkan juga untuk mahasiswa jenjang magister; (6) Perlu memperhatikan fasilitas, sarana, dan prasarana yang mendukung teriptanya situasi dan lingkungan belajar yang kondusif, nyaman, aman, dan mendukung ketercapaian capaian belajar secara optimal; dan (7) Perlu memperhatikan peringkat akreditasi nasional maupun internasional yang menjadi ukuran mutu penyelenggaraan program studi.