



DOKUMEN KURIKULUM

**BERBASIS OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FKIP UMRAH**



DOKUMEN KURIKULUM BERBASIS OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**



TANJUNGPINANG 2024



DOKUMEN

Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji

Tanjungpinang, Juli 2024

Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. (Ketua)

Nur Asma Riani Siregar, S. Pd., M. Pd. (Anggota)

Susanti, S. Pd., M.Pd. (Anggota)

Roma Doni Azmi, S. Pd., M. Ed. (Anggota)

Nurul Hilda Syani Putri, S. Pd., M. Si. (Anggota)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
Tahun 2024**



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	IV
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR	VII
KATA PENGANTAR	VII
IDENTITAS PROGRAM STUDI	IX
BAB I LANDASAN KURIKULUM	15
1.1 LANDASAN FILOSOFI	15
1.2 LANDASAN SOSIOLOGI	15
1.3 LANDASAN HISTORIS	16
1.4 LANDASAN HUKUM	18
BAB II VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI, <i>UNIVERSITY VALUE</i>	20
2.1 VISI	20
2.2 MISI	20
2.3 TUJUAN	20
2.4 STRATEGI	20
2.5 UNIVERSITY VALUE	21
BAB III HASIL EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY	22
3.1 EVALUASI KURIKULUM	22
3.2 TRACER STUDY	24
BAB IV PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	26
4.1 PROFIL LULUSAN	26
4.2 PERUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	26
4.3 MATRIKS HUBUNGAN CPL DENGAN PROFIL LULUSAN	27
BAB V PENENTUAN BAHAN KAJIAN	29
5.1 GAMBARAN <i>BODY OF KNOWLEDGE</i> (BoK)	29
5.2 DESKRIPSI BAHAN KAJIAN	30
BAB VI PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS	23
BAB VII STRUKTUR MATA KULIAH DALAM KURIKULUM PROGRAM STUDI	26
7.1 MATRIKS KURIKULUM	26
7.2 PETA KURIKULUM BERDASARKAN CPL PRODI	30
BAB VIII DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER	32
BAB IX RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	35
BAB X PENILAIAN PEMBELAJARAN	40
BAB XI IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAHASISWA MAKSIMUM 3 SEMESTER	45
11.1 MODEL IMPLEMENTASI MBKM	45
11.2 MATA KULIAH YANG WAJIB DITEMPUH DALAM PRODI SENDIRI	46
11.3 PEMBELAJARAN MATA KULIAH DI LUAR PRODI	47
11.4 BENTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN DI LUAR PERGURUAN TINGGI	50

11.5	PENJAMINAN MUTU PELAKSANAAN MBKM.....	55
BAB XII PENGELOLAAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....		57
12.1	PROSES PEMBELAJARAN (PERKULIAHAN REGULAR DAN KEGIATAN MBKM) SECARA UMUM.....	57
12.2	MEKANISME PELAKSANAAN MBKM.....	62
BAB XIII PENUTUP		69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN		71
1.	DAFTAR NAMA DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH YANG MASIH AKTIF	71
2.	RPS, RANCANGAN TUGAS DAN KONTRAK PERKULIAHAN	71



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Profil Lulusan dan Deskripsi.....	26
Tabel 4. 2 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi.....	27
Tabel 4. 3 Hubungan CPL dengan Profil Lulusan.....	27
Tabel 5. 1 Bahan Kajian Berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Pendidikan Matematika	18
Tabel 6. 1 Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS Beserta Kaitan Terhadap CPL dan Bahan Kajian	23
Tabel 7. 1 Matriks Struktur Mata Kuliah dalam Kurikulum Program Studi.....	26
Tabel 8. 1 Daftar Sebaran Mata Kuliah Reguler Tiap Semester.....	32
Tabel 10. 1 Contoh Rubrik Deskriptif.....	40
Tabel 11.1 Mata Kuliah yang Wajib Ditempuh dalam Prodi Sendiri.....	47
Tabel 11.2 Sebaran Mata Kuliah untuk Pembelajaran di Luar Prodi.....	49
Tabel 11.3 Matrik Tinjauan Mata Kuliah.....	50
Tabel 11.4 Pelaksanaan Program MBKM di Luar Perguruan Tinggi.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 Bahan Kajian Bidang Ilmu Prodi Pendidikan Matematika	29
Gambar 11. 1 Jenis Program MBKM	45
Gambar 11. 2 Pola MBKM Prodi Pendidikan Matematika	46
Gambar 11. 3 Format PKPK untuk Program Kampus Mengajar	54



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia Nya kita masih diberikan nikmat kesehatan dan umur yang berkah hingga saat ini. Pada kesempatan ini, saya mewakili Tim Penyusun Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji tahun 2024 berhasil melakukan reorientasi Kurikulum 2019 dengan Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. Reorientasi kurikulum ini dilatar belakangi oleh kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang memberlakukan kebijakan baru dalam bidang pendidikan tinggi melalui konsep “Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)” yang saat ini mulai diterapkan sejumlah perguruan tinggi. Kebijakan ini memberi kesempatan kepada setiap mahasiswa menempuh pembelajaran belajar di luar Program Studi dalam perguruan tingginya dan juga di luar perguruan tinggi sebanyak maksimum tiga semester. Setiap program studi dituntut untuk melakukan berbagai perubahan dan penyesuaian dalam rangka menerapkan kebijakan program MBKM di prodi nya masing-masing. Hal ini perlu dilakukan dalam rangka memberikan pelayanan dan mengakomodasi hak mahasiswa untuk dapat berpartisipasi pada program MBKM yang ditawarkan.

Akhir kata, semoga Kurikulum 2019 dengan Implementasi MBKM ini dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran agar profil-profil lulusan yang telah disesuaikan dapat tercapai dengan baik. Di samping itu, kami selalu terbuka dengan sejumlah input konstruktif demi terwujudnya evaluasi kurikulum pada waktu yang akan datang agar kurikulum senantiasa menuju ke arah yang lebih baik.

Tanjungpinang, 29 Juli 2024
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.



IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	Universitas Maritim Raja Ali Haji <input checked="" type="checkbox"/> PTN <input type="checkbox"/> PTS
2	Fakultas	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3	Jurusan/Departemen	-
4	Program Studi	Pendidikan Matematika
5	Status Akreditasi	B
6	Jumlah Mahasiswa	333
7	Jumlah Dosen	17
8	Alamat Prodi	Jalan Raya Dompok, Tanjungpinang Kepulauan Riau 29124
9	Telpon	-
10	Web Prodi	https://matematika.fkip.umrah.ac.id/



BAB I

LANDASAN KURIKULUM

1.1 Landasan Filosofi

Perumusan kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UMRAH merujuk pada 4 pilar pendidikan yang digagas oleh UNESCO sebagai dasar filosofi. Adapun pilar yang pertama yaitu *learning to know*, yang bermakna belajar untuk mengetahui. Dalam konteks ini, kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UMRAH harus mampu memfasilitasi mahasiswa untuk menguasai teori dan konsep keilmuan matematika dan kependidikan. Pilar kedua yaitu *learning to do*, yaitu belajar untuk melakukan. Artinya, kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UMRAH harus mampu memfasilitasi mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang didapatkan sesuai dengan bidang keahlian. Pilar ketiga yaitu *learning to be*, yaitu belajar untuk mendapatkan pengalaman menjalani pekerjaan/profesi sesuai dengan profil lulusan yang ditetapkan oleh Prodi. Dalam hal ini, kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UMRAH harus mampu memfasilitasi mahasiswa untuk belajar menjadi atau mendapatkan pengalaman tersebut.

Terakhir yaitu *learning to live together*, yaitu belajar untuk hidup bersama, baik dengan rekan sejawat maupun dengan lingkungan sosial secara umum. Diharapkan lulusan Prodi Pendidikan Matematika UMRAH nantinya mampu beradaptasi serta memiliki daya saing karena memiliki kemampuan *softskill* dan *hardskill* yang sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja terutama aspek keterampilan abad 21. Artinya, kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UMRAH harus mampu memfasilitasi mahasiswa untuk terbiasa adaptif, kolaboratif, inovatif serta berpikir kritis dan kreatif melalui proses pembelajaran yang terstruktur selama perkuliahan, sehingga nantinya membudaya dan menjadi kebiasaan bagi lulusan di lapangan kerja

1.2 Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis dalam pengembangan kurikulum berkaitan dengan nilai-nilai dalam masyarakat yang berperan dalam memahami keunikan individu, serta mewujudkan transformasi sosial ke arah yang lebih baik terutama bagi masyarakat majemuk. Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) sebagai satu-satunya universitas negeri di Kepulauan Riau, berada di kota Tanjungpinang yang merupakan salah satu posisi strategis Negara Indonesia karena berdekatan dengan selat Melaka dan beberapa negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia. Kondisi ini menjadi semakin kompleks dikarenakan kontur wilayah Kepulauan Riau yang terdiri dari 96% berupa lautan dan 4% merupakan daratan. Hal ini turut berdampak pada keragaman suku dan juga etnik, meskipun dominansi utama budaya di Kepulauan Riau adalah Melayu.

Sebagai interpretasi dari realitas materil yang berkaitan dengan bidang keilmuan program studi, dalam hal ini Prodi Pendidikan Matematika, penyusunan kurikulum secara garis besar berlandaskan pada situasi kekhususan masyarakat Kepulauan Riau yang disinergikan dengan situasi keumuman masyarakat Indonesia dan global. Masyarakat Kepulauan Riau termasuk masyarakat multi etnik yang hidup di lingkungan laut yang menghasilkan keberagaman sistem sosial budaya dan kaya akan kearifan lokal yang berbasis maritim. Hal tersebut juga seiras dengan penamaan kampus yang meletakkan “Maritim” tidak hanya sebagai nama, namun juga penciri dan sekaligus ciri khas dari

UMRAH. Tidak hanya ditingkat universitas dan juga fakultas, namun juga di tingkat prodi.

Pada Prodi Pendidikan Matematika UMRAH, maritim merupakan konteks yang diangkat pada setiap materi yang memerlukan kontekstual. Meskipun beberapa mata kuliah memang dikhususkan untuk mempelajari kemaritiman, namun menggunakan konteks kemaritiman dalam materi pembelajaran merupakan bentuk adaptasi nilai-nilai kearifan lokal serta penguatan nilai kebangsaan lewat pengenalan budaya lokal, namun tidak bersifat kedaerahan. Bagaimanapun, cakupan maritim mengandung makna yang luas serta lintas etnis, suku dan agama, sehingga sesuai dengan karakteristik Indonesia yang multikultural.

1.3 Landasan Historis

Pengembangan Kurikulum Pendidikan Matematika secara total dan menyeluruh dilaksanakan pada Agustus sampai September 2015, yaitu disesuaikan dengan Kurikulum Berbasis KKNI dan SN DIKTI. Perancangan kurikulum dilakukan melalui workshop pengembangan kurikulum dengan menghadirkan pakar kurikulum sebagai Pemateri workshop. Berdasarkan hasil diskusi dengan narasumber dan stakeholder yaitu guru yang tergabung dalam MGMP Matematika Tanjungpinang dan Bintan, maka pihak jurusan telah menyusun rancangan kurikulum baru berbasis KKNI dan SN DIKTI.

Dalam perjalanannya sejumlah peninjauan terhadap kurikulum Pendidikan Matematika telah dilaksanakan. Pada tahun 2017 melalui pertemuan tahunan pimpinan fakultas keguruan tergabung dalam LPTK se Indonesia dalam wujud Forum Komunikasi FKIP se Indonesia di Kota Palu yang juga diikuti Ketua Program Studi dan Sekretaris program Studi, salah satu agenda adalah sinkronisasi kurikulum Prodi sejenis yang dikepalai oleh Ketua Forkom. Di dalam agenda tersebut, kurikulum diharmonisasi dalam rangka mendukung pelaksanaan pertukaran pelajar. Di dalam agenda tersebut PPG sebagai sebuah agenda akademis kampus LPTK juga dibahas. Sementara itu, pada level Prodi, pertemuan seluruh Ketua Prodi dan Sekretaris prodi melahirkan kesepakatan-kesepakatan seperti MK Fakultas, posisi MK, penamaan MK dan jumlah SKS serta Mata kuliah prasyarat. Meski tidak serta merta melakukan revitalisasi kurikulum, Pendidikan Matematika tetap melakukan peninjauan dengan mempelajari rekomendasi terkait profil, kompetensi, capaian pembelajaran dan sebaran MK beserta bobotnya yang tertuang dalam dokumen yang disepakati bersama dalam *Indonesian Mathematical Society* (IndoMS).

Pada tahun 2018, Ketua Prodi kembali mengikuti Forkom pimpinan Fakultas LPTK se Indonesia, dimana isu sinkronisasi dan revisi kurikulum menjadi bahasan utama. Dalam kesempatan itu Ketua Prodi bersama Ketua Prodi dari LPTK lainnya mendiskusikan mengenai Mata Kuliah Prodi dan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan serta Praktek kerja Lapangan. Hasil pertemuan dikomunikasikan kepada dosen-dosen Prodi FKIP UMRAH. Sejumlah peninjauan ini akhirnya mulai ditindaklanjuti dengan menginisiasi revitalisasi kurikulum Prodi bertepatan dengan momentum UMRAH 5.0 dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Momentum tersebut akhirnya menjadi kesempatan bagi Prodi meninjau kembali VMT hingga Kurikulum dengan lebih real, menyeluruh, dan praktis.

Sejumlah kegiatan telah dilakukan dalam Prodi terkait revitalisasi Kurikulum. Pertama dilakukan dengan perumusan tim serta draft kurikulum yang kemudian dimintakan input kepada stakeholders guna memetakan sejumlah profil lulusan dan kompetensi yang terkini yang dibutuhkan di pasar. Melalui fasilitasi institusi dalam bentuk bimbingan teknis pada awal 2019, Prodi telah merevisi dan memperbaiki tampilan kurikulum mulai dari profil lulusan, kompetensi lulusan, capaian pembelajaran, sebaran

MK, dan MK persemester. Sejumlah perubahan mendasar dilakukan seperti peninjauan SKS MK umum universitas, perubahan status MK wajib ke pilihan, penambahan dan pengurangan SKS sejumlah MK, penambahan MK rekomendasi BKS PTN Barat untuk LPTK, seperti Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP I dan II), KKN, dan penambahan MK penciri maritim Prodi. Revisi kurikulum Prodi ini dipresentasikan dalam bimbingan teknis revitalisasi kurikulum UMRAH 5.0 dengan narasumber adalah Rektor dan Wakil Rektor I UMRAH. Sejumlah masukan diterima Prodi untuk memperbaiki draft kurikulum revisi. Kurikulum yang dinamakan Kurikulum 19 ini, telah ditetapkan sebagai Kurikulum Prodi Pendidikan Matematika terhitung mulai tanggal 02 Agustus 2019 berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMRAH Nomor 720/UN53/AK/2019. Kurikulum 2019 diberlakukan mulai Semester Ganjil Tahun Akademik.

Selanjutnya, perkembangan yang pesat dalam berbagai aspek kehidupan meliputi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan teknologi dalam era revolusi industri 4.0 membuat perguruan tinggi harus kembali melakukan sejumlah penyesuaian agar lulusan dapat memiliki kemampuan yang relevan agar dapat bersaing dan bertahan di era disrupsi saat ini. Untuk itu, Program Studi sebagai unit terkecil dalam struktur perguruan tinggi memainkan peranan krusial dalam mempersiapkan calon lulusan melalui sejumlah kompetensi.

Sejumlah kompetensi yang diperlukan saat ini yang diperoleh dari sejumlah penelusuran terkait kebutuhan pasar, *stakeholders* terkait dan bidang keilmuan, serta disepadankan dengan tuntutan dan perbuahan cepat dalam revolusi industri 4.0 ini menyebabkan perlunya peninjauan kembali desain dan muatan kurikulum Program Studi. Program Studi perlu menyesuaikan kembali sejumlah kompetensi lulusan yang diharapkan relevan dengan situasi dan kondisi saat ini, sehingga kondisi *link and match* antara lulusan perguruan tinggi dan dunia industri dapat diperoleh. Untuk itu, sebuah upaya penyempurnaan kurikulum telah dilakukan. Struktur kurikulum yang sebelumnya berbasis konten yang kaku perlu diubah sedemikian sehingga berbasis capaian pembelajaran yang adaptif dan fleksibel untuk menyiapkan mahasiswa menjadi insan dewasa yang mampu bertahan dan berdaya. Untuk itu sejumlah pemikiran yang tidak biasa dan berani dalam mengubah pola pikir guna menyempurnakan kurikulum perlu dimiliki dalam sebuah Program Studi.

Berkaitan dengan hal tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberlakukan kebijakan baru dalam bidang pendidikan tinggi melalui konsep “Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)” yang saat ini mulai diterapkan sejumlah perguruan tinggi. Hal ini berupa wujud pemberian kebebasan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar Program Studi dalam perguruan tingginya dan juga di luar perguruan tinggi sebanyak maksimum tiga semester. Hal ini tentunya mampu mengakomodasi pencapaian kompetensi yang lebih luas dan juga pencapaian kompetensi baru yang mungkin belum ada di Program Studi asalnya. Pengalaman belajar tersebut dapat diperoleh melalui program MBKM yang memiliki sejumlah skema kegiatan diantaranya pertukaran pelajar, magang/praktik kerja, riset, proyek independen, berwirausaha, proyek kemanusiaan, mengajar di sekolah, dan proyek desa/kuliah kerja nyata tematik.

Dengan beragamnya kesempatan perolehan pengalaman oleh mahasiswa dalam konsep MBKM, maka Program Studi perlu merencanakan sebuah upaya penyempurnaan kurikulum yang saat ini dimiliki agar dapat mengakomodasi MBKM di Program Studinya. Program Studi di bawah naungan perguruan tinggi sekiranya dalam hal ini berperan serta memberikan sumbangsih dalam upaya pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi dengan Kementerian, paling tidak berkaitan dengan IKU 2 menyangkut persentase mahasiswa berkuliah minimal 20 SKS di luar kampus; IKU 6 menyangkut

kerjasama dengan mitra; serta IKU 7 menyangkut persentase pelaksanaan pembelajaran dengan *case method*.

Merespon perkembangan, kebijakan, dan tantangan terkait MBKM, Program Studi meninjau kembali dokumen kurikulum, panduan dan prosedur operasional yang menyertai agar dapat disesuaikan dengan MBKM. Juga, Program Studi menjalin kerjasama yang efektif dengan sejumlah mitra dalam dan luar Perguruan Tinggi serta dengan lembaga non Perguruan Tinggi agar dapat mendukung implementasi MBKM dengan baik.

Berdasarkan analisis situasi di atas, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) melakukan penyempurnaan kurikulum 2019 dengan implementasi merdeka belajar kampus merdeka mulai tahun akademis 2021/2022.

1.4 Landasan Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan, Budaya, Riset dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
8. Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020;
9. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2024;
10. Peraturan Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Nomor 20 Tahun 2021, tentang Peraturan Akademik Universitas Maritim Raja Ali Haji;
11. Panduan Penyelenggaraan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Universitas Maritim Raja Ali Haji tahun 2021;
12. Peraturan Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Nomor 7 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Struktur Kurikulum, Sebaran Mata Kuliah, dan Kode Mata Kuliah di Lingkungan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
13. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2023 tentang Statuta Universitas Maritim Raja Ali Haji
14. Panduan Penyusunan Kurikulum Berbasis OBE (Outcome-Based Education) Universitas Maritim Raja Ali Haji Tahun 2023
15. Keputusan Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Nomor 1013/UN53/AK/2024 Tahun 2024 tentang Besaran Satuan Kredit Semester

(SKS) Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK) Universitas Maritim Raja Ali Haji

16. Rencana Strategis Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji Periode 2021 – 2025.

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI, *UNIVERSITY VALUE*

2.1 Visi Keilmuan

Melaksanakan pendidikan dan pembelajaran matematika berbasis *Outcome-Based Education (OBE)* serta riset pendidikan matematika yang berorientasi pada inovasi dan tamadun maritim, guna menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing di Asia Tenggara pada tahun 2040.

2.2 Misi Keilmuan

- a. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran matematika yang inovatif, berbasis *Outcome-Based Education (OBE)*, dengan pendekatan teknologi dan kajian tamadun maritim yang unggul di tingkat Asia Tenggara;
- b. Melaksanakan riset dan pengabdian dalam bidang pendidikan dan pembelajaran matematika yang berorientasi pada inovasi, penguatan teori, dan penerapan, yang selaras dengan riset daerah, nasional, dan regional Asia Tenggara yang bercirikan kemaritiman;
- c. Melaksanakan tata Kelola program studi yang transparan, akuntabel dengan semangat profesionalitas, integritas, nasionalisme dan empati;
- d. Mendorong jiwa edupreneur dalam bidang pendidikan matematika, dengan membekali lulusan keterampilan kewirausahaan berbasis teknologi dan inovasi guna menciptakan peluang usaha di sektor pendidikan.

2.3 Tujuan

- a. Menghasilkan lulusan di bidang pendidikan matematika dan kajian tamadun maritim yang unggul di tingkat Asia Tenggara;
- b. Menghasilkan karya riset dan pengabdian di bidang pendidikan matematika yang unggul dalam konteks kemaritiman terhadap masyarakat kecil dan pulau kecil melalui kegiatan tridharma program studi;
- c. Mewujudkan tata kelola program studi yang baik, berintegritas dengan infrastruktur tridharma yang unggul;
- d. Mewujudkan kerja sama dengan berbagai pihak dalam dan luar negeri pada bidang keguruan dan ilmu pendidikan matematika dengan jiwa edupreneur untuk membantu pengembangan kesejahteraan masyarakat Kepulauan Riau dengan konteks kemaritiman dan pembangunan berkelanjutan.

2.4 Strategi

- a. Mengoptimalkan penerapan prinsip-prinsip *transformative learning* terintegrasi teknologi dalam bentuk kegiatan pembelajaran kolaboratif yang berorientasi pada pengembangan keterampilan abad-21;
- b. Menyelenggarakan berbagai Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang direkognisi sebagai capaian mata kuliah setara 20 SKS;
- c. Mengoptimalkan peran serta mahasiswa dalam ajang kompetisi bidang akademik dan non akademik pada tingkat nasional maupun internasional;

- d. Menggiatkan riset di bidang pendidikan matematika terintegrasi kemaritiman dan kearifan lokal dengan luaran publikasi minimal pada jurnal nasional terakreditasi;
- e. Melibatkan mahasiswa pada kegiatan penelitian dosen melalui hibah internal UMRAH, hibah kompetitif nasional, maupun penelitian mandiri;
- f. Melibatkan mahasiswa pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) melalui hibah internal UMRAH, hibah kompetitif nasional, maupun PkM mandiri.

2.5 *University Value*

UMRAH mempunyai visi menjadi pusat kecemerlangan pendidikan tinggi, riset, kemaritiman, dan tamadun maritim di Asia Tenggara Tahun 2040 yang diakomodir melalui visi keilmuan Prodi Pendidikan Matematika. Untuk mewujudkan hal tersebut, Prodi Pendidikan Matematika mengacu pada *University Value* sebagai acuan pencapaian visi tersebut dengan slogan *SMART-SPRINTER* (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timely- Spiritual, Profesional, Relevan, Integritas, Nasionalisme, Transparan, Empati, Rasional*). *SMART-SPRINTER* merupakan acuan nilai dalam perencanaan dan pelaksanaan program kerja guna mencapai visi tersebut.

SMART-SPRINTER juga menjadi dasar penetapan program kerja pada tingkat program studi. Penyusunan program kerja dilakukan untuk mencapai visi-misi program studi pendidikan matematika. Diantaranya, program-program yang disusun harus spesifik serta dapat dievaluasi perkembangannya. Selain itu, program tersebut harus realistis sehingga dapat dicapai dalam waktu yang telah ditetapkan. Pelaksanaan program tersebut dilakukan dengan menerapkan budaya dan nilai-nilai spiritual, profesional, relevan, integritas, nasionalisme, transparan, empati serta rasional (*SPRINTER*).

BAB III

HASIL EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY

3.1 Evaluasi Kurikulum

Evaluasi merupakan pemeriksaan kesesuaian antara tujuan pendidikan dengan hasil belajar yang dicapai yaitu untuk melihat sejauh mana hasil perubahan terjadi. Hasil evaluasi digunakan untuk pengambilan keputusan terhadap langkah yang harus dilakukan selanjutnya dalam pelaksanaan, pembinaan, dan pengembangan kurikulum. Kurikulum adalah seperangkat rencana untuk mendapatkan luaran yang diharapkan dari suatu pembelajaran. Jadi evaluasi kurikulum adalah pemeriksaan kesesuaian dari kurikulum yang diterapkan.

Evaluasi kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UMRAH fokus pada *outcome* dari kurikulum tersebut (*outcomes-based evaluation*) dan juga pada komponen kurikulum tersebut (*intrinsic evaluation*). Cara yang digunakan untuk evaluasi *outcome* dari kurikulum adalah melalui pertanyaan “apakah kurikulum telah mencapai tujuan yang harus dicapainya?” dan “bagaimanakah pengaruh kurikulum terhadap suatu pencapaian yang diinginkan?”. Untuk *intrinsic evaluation* seperti evaluasi sarana prasarana penunjang kurikulum, evaluasi sumber daya manusia dan karakteristik mahasiswa yang menjalankan kurikulum tersebut dapat dilakukan melalui analisis angket oleh mahasiswa dan *tracer study*.

Upaya yang dilakukan dalam evaluasi kurikulum yaitu melalui:

- a) Penilaian pakar dalam hal ini adalah asesor BAN PT dalam agenda akreditasi Program Studi pada tahun 2017, reakreditasi tahun 2020 dan rekonstruksi kurikulum tahun 2021. Agenda ini memberikan masukan kepada pembenahan kurikulum terutama pada sejumlah Mata Kuliah Penguasaan Matematika, deskripsi, bobot, serta letaknya dalam sebaran MK.
- b) *Focus Group Discussion* (FGD) dengan mengundang para pengguna alumni dari berbagai instansi dan para alumni dari semua angkatan. FGD ini merupakan bagian dari upaya berkelanjutan prodi pendidikan matematika UMRAH dalam meningkatkan kualitas mutu pembelajarannya, salah satunya yaitu melalui review kurikulum. *Review* kurikulum ini dilakukan setiap tiga tahun sekali guna menyesuaikan kompetensi lulusan prodi pendidikan matematika UMRAH dengan tuntutan perkembangan di dunia kerja. *Review* kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai masukan dari *stakeholders*, yaitu para mahasiswa, dosen, alumni, dan pengguna alumni. FGD ini dimulai dengan *trigger speech* yang kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi membahas isu-isu terkait dengan pengembangan kurikulum, antara lain arah pendidikan matematika ke depan, kompetensi lulusan pendidikan matematika yang diinginkan oleh dunia kerja, problema-problema pendidikan matematika yang dihadapi oleh institusi pengguna, prioritas-prioritas aktivitas pendidikan matematika yang dilakukan oleh institusi pengguna, dan topik-topik aktual yang harus dikuasai oleh lulusan bidang ilmu

pendidikan matematika. Alumni yang hadir merupakan perwakilan dari setiap angkatan. Walaupun FGD ini dilakukan pada waktu yang singkat, tetapi cukup efektif untuk menggali masukan-masukan terkait dengan pengembangan, pengayaan, dan aktualisasi kurikulum Prodi S1 pendidikan matematika berdasarkan kebutuhan instansi-instansi pengguna. Masukan-masukan ini selanjutnya akan diolah untuk dijadikan bahan perumusan kurikulum pendidikan matematika UMRAH.

- c) Mempelajari kompetensi lulusan, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan mata kuliah rekomendasi melalui dokumen yang dirumuskan oleh Indonesian Mathematical Society (IndoMS).
- d) Mengikuti sejumlah workshop, lokakarya, seri Detasering MBKM yang ditaja oleh LP3M UMRAH dan rapat tim. Rapat ini untuk melakukan pemetaan struktur kurikulum 2019 (K19) yang telah lebih dahulu diciptakan pada tahun sebelumnya untuk melihat peluang pemetaan kelompok mata kuliah yang dikategorikan menjadi beberapa dari 8 kegiatan kampus merdeka.

Rekomendasi hasil evaluasi kurikulum dan tindaklanjutnya:

- a) Mengubah status mata kuliah Kewirausahaan dari kelompok Mata Kuliah Pilihan Program Studi menjadi kelompok Mata Kuliah Wajib Program Studi. Hal ini dikarenakan Mata kuliah Kewirausahaan merupakan salah satu mata kuliah inti mendukung ketercapaian profil lulusan prodi yang ketiga yaitu PL-03 *Edupreneur* di bidang Pendidikan Matematika.
- b) Mengubah status mata kuliah Literasi Matematika dari kelompok Mata Kuliah Pilihan Program Studi menjadi kelompok Mata Kuliah Wajib Program Studi. Hal ini mempertimbangkan rapor pendidikan SMP di Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan masih banyak SMP yang memiliki rapor merah pada nilai numerasi. Pada kegiatan FGD, stakeholder Dinas Pendidikan meminta adanya penguatan penguasaan literasi matematika bagi Lulusan Prodi Pendidikan Matematika UMRAH. Oleh karena itu, Mata Kuliah Literasi Matematika dipandang sebagai mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa untuk mendukung profil lulusan prodi yang pertama yaitu PL-01 Pendidik di bidang Matematika Sekolah Menengah.
- c) Mengubah bobot SKS Mata Kuliah Pemecahan Masalah Matematika 3 SKS menjadi 2 SKS. Hal ini didasarkan pada hasil tinjauan bahan kajian mata kuliah yang menunjukkan bahwa bahan kajian mata kuliah lebih menekankan pada strategi pemecahan berbagai masalah matematis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.
- d) Mengubah bobot SKS Mata Kuliah Analisis Kompleks 3 SKS, Teori Graf 3SKS, dan Analisis Vektor 3 SKS, masing-masing menjadi 2 SKS. Hal ini dikarenakan ketiga mata kuliah tersebut merupakan mata kuliah Pilihan Prodi yang mendukung persiapan melanjutkan studi ke jenjang yang S2. Konten bahan kajian mata kuliah hanya bersifat dasar dari setiap mata kuliah sehingga bobot 2 SKS.
- e) Menambahkan mata kuliah Penelitian Tindakan Kelas 3 SKS sebagai mata kuliah Pilihan Prodi. Hal ini dikarenakan adanya kewajiban guru harus memiliki kompetensi melakukan penelitian tindakan kelas sebagai upaya perbaikan kualitas pembelajaran.

Kompetensi ini dianggap penting, mendukung profil lulusan prodi yang pertama yaitu PL-01 Pendidik di bidang Matematika Sekolah Menengah.

3.2 Tracer Study

Program studi Pendidikan Matematika telah melakukan penelusuran alumni melalui studi pelacakan (*tracer study*) dengan melakukan penyebaran angket kepada alumni dan pengguna alumni dalam bentuk tracer study. Program studi Pendidikan Matematika telah melakukan penelusuran alumni melalui studi pelacakan (*tracer study*) atas lulusan dalam kurun waktu 2017 – 2021. Pelacakan tersebut diantaranya adalah pelacakan karier atau pekerjaan lulusan, respon dan masukan lulusan terhadap kualitas layanan prodi Pendidikan Matematika, dan penelusuran mengenai kompetensi lulusan di dunia kerja serta masukan atau kebutuhan stakeholders. Pelacakan (*tracer study*) memiliki tujuan untuk memperoleh informasi mengenai kualitas dan kompetensi yang dimiliki oleh lulusan prodi Pendidikan Matematika tahun 2017 - 2021 dalam dunia kerja. Selain itu juga untuk memperoleh masukan dari stakeholders/pengguna alumni mengenai kompetensi terkini yang juga harus dimiliki oleh lulusan alumni agar dapat survive dalam dunia kerja. Kegiatan yang dilakukan berjenis survey melalui penyebaran angket. Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, Studi Pelacakan (*tracer study*) lulusan yang bertujuan mengetahui karier terkini lulusan serta input konstruktif alumni untuk prodi terlebih dahulu dijalankan. Melalui kegiatan awal ini, diketahui sejumlah jenis pekerjaan tertentu yang digeluti oleh lulusan di dunia kerja melalui proses pengelompokkan. Di samping itu, sejumlah pengguna potensial juga ditetapkan sebagai responden untuk memberikan masukan atas kompetensi lulusan yang dibutuhkan saat ini. Sehingga, studi ini tidak hanya mendapatkan informasi mengenai kompetensi lulusan namun juga ekspektasi terhadap kompetensi-kompetensi lain yang dibutuhkan oleh alumni yang dampaknya pada revitalisasi profil dan kompetensi lulusan dan restrukturisasi kurikulum prodi yang sedang dijalankan.

Sejumlah responden sudah diidentifikasi dalam Pelacakan (*tracer study*) menyangkut kompetensi dan kinerja lulusan oleh pengguna. Sejumlah responden tersebut adalah:

1. Responden yang berasal dari prodi dan Fakultas meliputi para dosen, dekanat, staf prodi, dan pegawai TU;
2. Responden dari sekolah meliputi Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Guru Matematika, dan pegawai sekolah;
3. Bank Indonesia meliputi pengelola beasiswa Generasi Bank Indonesia (GenBI) yang diwakili oleh asisten manajer, Kantor Perwakilan Bank Indonesia Kepri;
4. Baznas meliputi pihak pengelola beasiswa Baznas yang memberikan beasiswa kepada sejumlah mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMRAH;
5. Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Kepri, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang diwakili oleh Penyusun Program Supervisi dan Fasilitas Peningkatan Mutu Pendidikan;
6. Dinas Pendidikan Provinsi dan Kabupaten/Kota Bintan dan Tanjungpinang yang diwakili oleh pengawas SMP dan SMA;
7. Wirausahawan dan pemilik kursus;

8. Badan Pusat Statistik Tanjungpinang yang diwakili pegawai dengan jabatan Fungsional Umum;
9. Asesor akreditasi sekolah;
10. Koordinator Pelaksana Akreditasi Sekolah/Madrasah;

Hasil analisis angket *online* yang telah diisi para responden tersebut menunjukkan bahwa kinerja lulusan sangat baik pada berbagai aspek yaitu: integritas, keahlian bidang ilmu, kemampuan bahasa inggris, penggunaan teknologi informasi, komunikasi, kerjasama tim, dan pengembangan diri. Dapat disimpulkan bahwa pengguna lulusan puas dengan kompetensi yang dimiliki alumni prodi pendidikan matematika UMRAH.

Hasil survey melalui angket online yang diisi alumni juga menunjukkan keterserapan lulusan pendidikan matematika di dunia kerja. Persentase lulusan yang langsung bekerja setelah tamat selalu melebihi 50 %. Waktu tunggu terlama adalah 4 bulan dengan jumlah 2% dari semua lulusan. Rata-rata waktu tunggu lulusan untuk memperoleh pekerjaan yang pertama adalah 0,6 bulan (kurang dari sebulan). Hal ini merupakan salah satu kekuatan prodi pendidikan matematika yang menunjukkan tingkat keterserapan lulusan yang sangat tinggi.

Penyebaran angket kepada alumni memberikan masukan kepada Prodi agar dapat menambah mata kuliah yang berkaitan dengan aplikasi matematika atau berbasis IT, media pembelajaran, meningkatkan fasilitas, dan memberikan wadah bagi mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan berbahasa asing. Melalui studi pengguna alumni diperoleh masukan agar alumni mampu mengembangkan pembelajaran matematika yang kreatif dan inovatif, dan penguasaan bahasa inggris serta teknologi yang relevan dengan perkembangan zaman. Serta durasi untuk praktek lapangan dijadikan satu semester.



BAB IV

PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

4.1 Profil Lulusan

Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna lulusan serta dengan mempertimbangkan tuntutan kompetensi abad 21 (literasi data, teknologi, manusia, komunikasi, dan kerjasama) untuk menghadapi era revolusi industri 4.0 serta rekomendasi asosiasi profesi dan program studi sejenis, maka program studi Pendidikan matematika FKIP UMRAH menetapkan sejumlah profil lulusan program studi seperti yang terlihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Matematika

Kode	Profil Lulusan	Deskripsi
Profil Inti		
PL-01	Pendidik di bidang Matematika Sekolah Menengah	Tenaga Pendidik di bidang Matematika yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; menguasai materi matematika; memiliki kemampuan komunikasi yang baik, bersifat kritis, kreatif, dan inovatif (literasi manusia) dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran; menguasai TIK (melek teknologi) pada era revolusi industri 4.0 dan mampu mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran; serta mampu melihat potensi kearifan lokal kemaritiman sebagai konteks dalam proses pembelajaran.
PL-02	Peneliti Pemula di bidang Pendidikan Matematika	Peneliti Pemula di bidang Pendidikan Matematika yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; menguasai metodologi penelitian khususnya bidang Pendidikan Matematika; menguasai tata tulis karya ilmiah; mampu mengikuti informasi dan isu-isu <i>up to date</i> dalam bidang Pendidikan Matematika, menilai keabsahannya, mengolah, menyajikan dan menginterpretasi data maupun informasi (literasi data) dari berbagai sumber, serta mampu melihat potensi kemaritiman sebagai konteks penelitian.
Profil Hibrida		
PL-03	<i>Edupreneur</i>	<i>Edupreneur</i> yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; memiliki jiwa dan karakter wirausaha dan kewirausahaan; menguasai ilmu kewirausahaan; dan mampu mengembangkan usaha di bidang pendidikan (<i>edupreneur</i>)

4.2 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Perumusan capaian pembelajaran lulusan mempertimbangkan beberapa kompetensi yang meliputi: (1). penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi,

kecakapan/keterampilan spesifik dan aplikasinya untuk pendidikan matematika; (2). kecakapan umum yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang kerja yang relevan; (3) pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja dan/atau melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi ataupun untuk mendapatkan sertifikat profesi; serta (4) kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat. Pemetaan capaian pembelajaran lulusan program studi pendidikan Matematika dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Kode	CPL
CPL-1	Menginternalisasi nilai keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, beradab dan berbudaya, bernilai luhur pancasila dan cinta tanah air, berwawasan kebangsaan dan berjiwa kemaritiman, mampu bekerja sama, serta memiliki kemampuan berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris baik lisan maupun tulisan
CPL-2	Menguasai konsep teoritis dan aplikasi dari setiap cabang ilmu matematika yang mendukung kompetensi profesional dalam melaksanakan pembelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah maupun untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi
CPL-3	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif, serta mengembangkan pemikiran matematis, yang meliputi pemahaman prosedural, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal
CPL-4	Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika yang menerapkan prinsip-prinsip didaktik-pedagogis matematika yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>) dengan memanfaatkan IPTEKS sebagai implementasi <i>technological pedagogical content knowledge (TPCK)</i>
CPL-5	Menguasai ilmu pendidikan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah
CPL-6	Mampu memanfaatkan teknologi informasi (literasi teknologi) untuk mendukung pembelajaran matematika, dan mengembangkan media pembelajaran matematika untuk sekolah menengah
CPL-7	Melakukan penelitian sederhana di bidang pendidikan matematika dengan menerapkan metodologi yang sesuai, serta menyusun karya ilmiah dan mengkomunikasikan hasilnya
CPL-8	Mampu mengidentifikasi dan memanfaatkan kearifan lokal dan konteks kemaritiman dalam rangka pengembangan ilmu yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah pendidikan matematika di satuan pendidikan menengah
CPL-9	Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan, pengetahuan manajemen, dan kemampuan komunikasi publik, yang diperlukan untuk mengembangkan usaha di bidang pendidikan, serta memiliki jiwa wirausaha dan kewirausahaan

4.3 Matriks Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Capaian pembelajaran lulusan program studi pendidikan matematika telah dijabarkan pada Tabel 4.2 selanjutnya akan dikaitkan dengan profil lulusan yang telah dijabarkan pada Tabel 4.1. Kaitan antara profil lulusan dengan capaian pembelajaran lulusan program studi akan disajikan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

CPL PRODI		PL-01	PL-02	PL-03
CPL-1	Menginternalisasi nilai keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, beradab dan berbudaya, bernilai luhur pancasila dan cinta tanah air, berwawasan kebangsaan dan	√	√	√

CPL PRODI		PL-01	PL-02	PL-03
	berjiwa kemaritiman, mampu bekerja sama, serta memiliki kemampuan berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris baik lisan maupun tulisan			
CPL-2	Menguasai konsep teoritis dan aplikasi dari setiap cabang ilmu matematika yang mendukung kompetensi profesional dalam melaksanakan pembelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah maupun untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi	√	√	
CPL-3	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif, serta mengembangkan pemikiran matematis, yang meliputi pemahaman prosedural, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal	√		
CPL-4	Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika yang menerapkan prinsip-prinsip didaktik-pedagogis matematika yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>) dengan memanfaatkan IPTEKS sebagai implementasi <i>technological pedagogical content knowledge (TPCK)</i>	√	√	
CPL-5	Menguasai ilmu pendidikan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah	√	√	√
CPL-6	Mampu memanfaatkan teknologi informasi (literasi teknologi) untuk mendukung pembelajaran matematika, dan mengembangkan media pembelajaran matematika untuk sekolah menengah	√	√	√
CPL-7	Melakukan penelitian sederhana di bidang pendidikan matematika dengan menerapkan metodologi yang sesuai, serta menyusun karya ilmiah dan mengkomunikasikan hasilnya		√	
CPL-8	Mampu mengidentifikasi dan memanfaatkan kearifan lokal dan konteks kemaritiman dalam rangka pengembangan ilmu yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah pendidikan matematika di satuan pendidikan menengah	√	√	
CPL-9	Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan, pengetahuan manajemen, dan kemampuan komunikasi publik, yang diperlukan untuk mengembangkan usaha di bidang pendidikan, serta memiliki jiwa kewirausahaan			√

BAB V

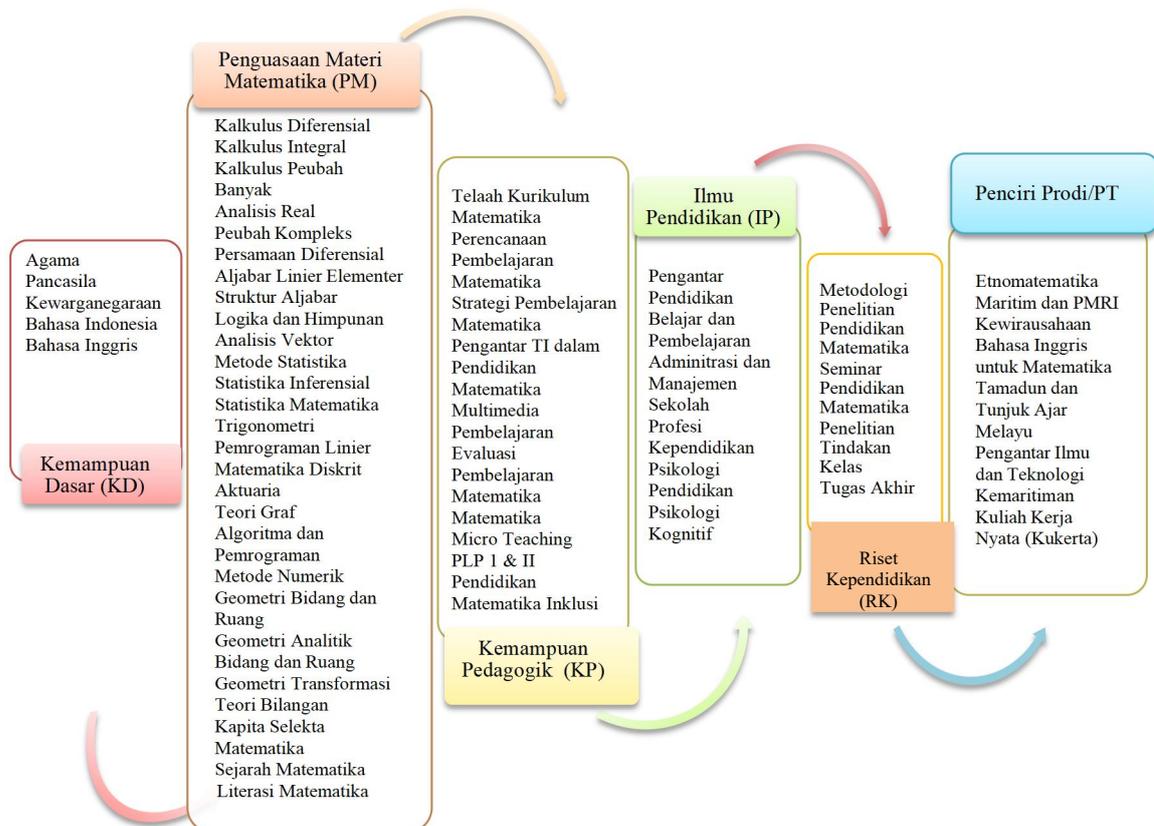
PENENTUAN BAHAN KAJIAN

5.1 Gambaran *Body of Knowledge* (BoK)

Setelah kaitan antara profil lulusan dan CPL prodi yang dibutuhkan dipetakan, selanjutnya dilakukan pemetaan bahan kajian potensial untuk mengakomodasi pencapaian CPL Program Studi tersebut. Sejumlah bahan kajian telah diturunkan dengan menganalisis konten kajiannya. Program Studi Pendidikan Matematika menurunkan empat bahan kajian sebagai berikut:

1. Kemampuan Dasar (KD)
2. Penguasaan Materi Matematika (PM)
3. Kemampuan Pedagogik (KP)
4. Ilmu Pendidikan (IP)
5. Riset Kependidikan (RK)
6. Penciri Prodi (PP)/ Penciri PT (PPT)

Masing-masing bahan kajian tersebut memiliki cabang atau bidang ilmu, seperti yang terlihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Bahan Kajian Bidang Ilmu Prodi Pendidikan Matematika

5.2 Deskripsi Bahan Kajian

Berdasarkan Gambar 5.1 bahan kajian bidang ilmu prodi pendidikan matematika dibagi menjadi lima bagian dan memiliki deskripsinya masing-masing sebagaimana disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Pemilihan Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran Prodi Matematika

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
1	Kemampuan Dasar (KD)	1. Agama dan ruang lingkupnya; 2. Akidah dan rukun iman; 3. Sumber ajaran islam; 4. Fiqh thaharah; 5. Fiqh shalat; 6. Zakat; 7. Amar ma'ruf nahi mungkar; 8. Puasa; 9. Haji dan umrah; 10. Muamalah; 11. Faraidh; 12. Pernikahan;	Agama Islam
		1. Konsep manusia dalam Agama Katolik; 2. Konsep agama dalam Agama Katolik; 3. Yesus Kristus dan Karya Penyelamatan-Nya; 4. Gereja dan iman yang memasyarakat.	Agama Katolik
		1. Kedudukan dan signifikansi mata kuliah Agama Kristen di perguruan tinggi; 2. Ajaran Kristen tentang Tuhan sebagai Pencipta, Pemelihara, Penyelamat dan Pembaharu Ciptaan-Nya; 3. Ajaran Kristen tentang manusia sebagai makhluk religius, sosial, rasional, Etis dan juga berdosa; 4. Etika/moralitas dan karakter Kristiani; 5. Hubungan timbal balik antara iman kristiani dan ilmu pengetahuan dan Teknologi; 6. Iman kristiani dan kerukunan hidup umat beragama; 7. Tanggung jawab kristiani dalam kehidupan berbangsa dan bernegara; 8. Tanggung jawab kristiani dalam pemeliharaan lingkungan hidup; dan 9. Tanggung jawab moral dalam	Agama Kristen

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		<p>pergaulan muda-mudi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan dan fungsi mata kuliah Agama Hindu; 2. Peran sejarah perkembangan Agama Hindu dalam memberi pembelajaran positif; 3. Ajaran Brahmayidya (teologi) dalam membangun sraddha dan bhakti (iman dan takwa) mahasiswa; 4. Peran studi Veda dalam membangun pemahaman mahasiswa tentang eksistensi Veda sebagai kitab suci dan sumber hukum; 5. Konsep manusia Hindu dalam membangun kepribadian mahasiswa yang berjiwa pemimpin, taat hukum, sehat kreatif dan adaptif; 6. Ajaran Susila Hindu dalam membangun moralitas mahasiswa Hindu; 7. Peran seni keagamaan dalam membentuk kepribadian yang estetis basis kepribadian humanis mahasiswa; 8. Membangun kerukunan sesuai ajaran Hindu; 9. Membangun kesadaran mahasiswa sebagai makhluk social sesuai ajaran Hindu. 	<p>Agama Hindu</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerangka dan isi kitab suci Tipitaka/Tri Pitaka; 2. Makna agama Buddha dan tujuan hidup manusia; 3. Hukum universal Buddha; 4. Makna Ketuhanan Yang Maha Esa 5. Moral Buddha (Sila); 6. Iptek dan Seni sesuai ajaran Buddha; 7. Masyarakat Buddha dan Konstruksi Sikap Kerukunan Umat Beragama; 8. Budaya dan Politik Buddha; 9. Bhavana. 	<p>Agama Budha</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan hidup dan setelah kehidupan manusia; 2. Esensi dan urgensi integrasi keimanan (cheng), kepercayaan (xin), kesatyaan (Zhong), dan kesujudan (jing) dalam pembentukan manusia yang 	<p>Agama Konghucu</p>

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		<p>berbudi luhur (junzi);</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Konsep Konghucu tentang keragaman dalam keberagaman; 4. Kontribusi Konghucu dalam perkembangan sejarah peradaban dunia; 5. Esensi dan urgensi nilai-nilai spiritual Konghucu sebagai salah satu determinan dalam pembangunan bangsa yang berkarakter; 6. Agama sebagai salah satu parameter persatuan dan kesatuan bangsa dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia; 7. Sumber ajaran Konghucu dan kontekstualisasinya dalam kehidupan modern; 8. Ajaran Konghucu dalam konteks kemoderenan dan Keindonesiaan; 9. Konsep ilmu pengetahuan dan teknologi, politik, social, budaya, ekonomi, lingkungan hidup, dan Pendidikan dalam perspektif Konghucu; 10. Peran dan fungsi kegiatan mahasiswa Konghucu sebagai pusat pengembangan budaya Konghucu. 	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep-konsep dasar Pancasila; 2. Pendidikan Pancasila; 3. Pancasila dalam kajian sejarah bangsa Indonesia; 4. Pancasila sebagai dasar negara; 5. Pancasila sebagai ideologi negara; 6. Pancasila sebagai sistem filsafat; 7. Pancasila sebagai sistem etika; 8. Pancasila sebagai dasar pengembangan ilmu; 	Pancasila
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakikat Kewarganegaraan; 2. Identitas Nasional; 3. Integrasi Nasional; 4. Nilai dan Norma Konstitusional UUD NRI 1945 dan Konstitusional Ketentuan Peraturan Perundang-undangan; 5. Kewajiban dan Hak Warganegara; 6. Demokrasi Indonesia; 7. Penegakan Hukum yang berkeadilan; 8. Wawasan Nusantara; 9. Ketahanan Nasional dan Bela Negara; 	Kewarganegaraan
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah Bahasa Indonesia; 	Bahasa Indonesia

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		2. Hakekat, kedudukan dan fungsi Bahasa Indonesia; 3. Pengenalan EYD; 4. Teknik memilih kata; 5. Kalimat Efektif; 6. Teknik menata paragraf; 7. Menulis resensi; 8. Teknik menulis kutipan; 9. Teknik menyusun daftar pustaka; 10. Menggunakan bahasa Indonesia yang benar dalam karya ilmiah;	
		1. Constructing English sentence (Verbal – Nominal, Subject–Verb agreement); 2. Breaking down paragraph content for students' understanding in reading comprehension (understanding main ideas, understanding stated detail information, understanding unstated detail Information); 3. Developing good paragraph (Elements of a good paragraph: topic sentence, supporting sentences, concluding sentence, unity, coherence, and cohesion); 4. Present their writings in spoken English; 5. Doing promotion in English (Using appropriate English in the opening, of a product promotion, content and closing of product promotion); 6. Producing English language competence and digital literacy (competence and digital literacy-focused projects with their team).	Bahasa Inggris
2	Penguasaan Materi Matematika (PM)	1. Bilangan real, Pertaksamaan, Fungsi; 2. Limit dan Kekontinuan; 3. Turunan; 4. Penggunaan/ Aplikasi turunan;	Kalkulus Diferensial
		1. Integral tak tentu dan integral tentu; 2. Integral fungsi transenden; 3. Teknik integrasi; 4. Luas daerah bidang rata; 5. Volume benda putar; 6. Integral tak wajar;	Kalkulus Integral
		1. Turunan; 2. Integral; 3. Turunan Parsial Dua Peubah atau Lebih; 4. Turunan Parsial Tingkat Tinggi;	Kalkulus Peubah Banyak

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		5. Aplikasi Turunan Parsial; 6. Integral Lipat Dua; 7. Integral Lipat Tiga; 8. Integral Garis; 9. Integral Permukaan; 10. Teorema Integral;	
		1. Himpunan bilangan riil; 2. Barisan bilangan riil; 3. Limit fungsi di \mathbb{R} ; 4. Kekontinuan fungsi pada \mathbb{R} ; 5. Pengantar turunan fungsi di \mathbb{R} ;	Analisis Real
		1. Sistem bilangan kompleks; 2. Fungsi peubah kompleks; 3. Limit, kontinuitas, turunan, fungsi analitik dan fungsi harmonik; 4. Fungsi-fungsi elementer eksponensial, logaritma, trigonometri, hiperbolik, dan invers trigonometri; 5. Integrasi kompleks; 6. Kontur; 7. Teorema: Green, Cauchy, Morera dan Liouville; 8. Konvergensi/divergensi; 9. Barisan dan deret; 10. Singularitas; 11. Teorema residu dan penggunaannya dalam integral fungsi kompleks, pemetaan konformal.	Peubah Kompleks
		1. Persamaan Diferensial dan Klasifikasinya; 2. Pengertian Selesaian Persamaan Diferensial; 3. Masalah Nilai Awal (MNA) dan Masalah Syarat Batas (MSB) dan Keujudan Selesaian; 4. Persamaan Diferensial Ordo Satu, Jenis dan Penyelesaiannya (PjBL); 5. Persamaan Diferensial Ordo Dua, Jenis dan Penyelesaiannya; 6. Pemanfaatan Persamaan Diferensial dalam Pemecahan Masalah;	Persamaan Diferensial
		1. Sistem persamaan linear; 2. Matriks; 3. Invers matriks; 4. Determinan; 5. Vector;	Aljabar Linier Elementer
		1. Himpunan dan Konsep Relasi	Struktur Aljabar

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		<ul style="list-style-type: none"> 1. Ekuivalen; 2. Operasi Biner; 3. Grup dan Subgrup; 4. Grup Siklik; 5. Konsep Dasar Grup Permutasi; 6. Koset dan Teorema Lagrange; 7. Konsep Subgrup Normal 8. Konsep Grup Faktor; 	
		<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Pernyataan (Proposisi) dan Nilai Kebenarannya; 2. Operasi pada Pernyataan; 3. Tabel Kebenaran ; 4. Tautologi, Kontradiksi dan Kontingensi; 5. Konvers, invers dan kontrapositif; 6. Pengertian argumen; 7. Inferensi induksi dan inferensi deduksi; 8. Pembuktian validitas argumen; 9. Aturan Penarikan Kesimpulan; 10. Aturan Penggantian/Penukaran; 11. Induksi Matematika; 12. Himpunan; 13. Fungsi. 	Logika dan Himpunan
		<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengertian vektor, operasi penjumlahan vektor, operasi perkalian vektor; 2. Persamaan vektor dari garis lurus, aplikasi dalam geometri; 3. Vektor dalam koordinat kartesian; 4. Hasil kali skalar dan hasil kali vektor; 5. Turunan vektor, vektor singgung normal dan binormal; 6. Gradien, divergen dan rotasi; 7. Integral garis, Teorema Green di bidang, Integral permukaan, dan Integral volume; 8. Teorema Divergensi Gauss, Teorema Stokes; 	Analisis Vektor
		<ul style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Statistika; 2. Penyajian data; 3. Ukuran pemusatan data; 4. Ukuran penyebaran data/dispersi/variabilitas; 5. Probabilitas; 6. Distribusi probabilitas; 7. Sampling dan Distribusi Sampling; 8. Estimasi rata-rata dan estimasi proporsi populasi; 	Metode Statistika
		<ul style="list-style-type: none"> 1. Konsep Dasar Statistika 	Statistika Inferensial

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		Inferensial; 2. Hipotesis Statistika dan Jenisnya; 3. Statistika Parametrik dan Non Parametrik; 4. Uji Hipotesis Deskriptif; 5. Uji Hipotesis Komparatif; 6. Analisis Korelasi; 7. Analisis Regresi	
		1. Peubah acak diskrit dan kontinu; 2. Distribusi peubah acak diskrit dan kontinu; 3. Distribusi peubah acak khusus; 4. Distribusi bersama peubah acak diskrit dan kontinu;	Statistika Matematika
		1. Sudut dan Aplikasinya; 2. Perbandingan Trigonometri; 3. Koordinat Kutub/ Koordinat Polar; 4. Identitas Trigonometri; 5. Grafik Fungsi Trigonometri; 6. Dalil-dalil dalam Segitiga; 7. Trigonometri dalam kehidupan sehari-hari; 8. Operasi dalam Rumus Trigonometri; 9. Persamaan dan Pertidaksamaan Trigonometri; 10. Invers Fungsi Trigonometri; 11. Limit Fungsi Trigonometri;	Trigonometri
		1. Model program linear, asumsi-asumsi dasar program linear; 2. Metode grafik, pengertian dalam program linear; 3. Metode simpleks; 4. Penyelesaian permasalahan dengan menggunakan metode simpleks; 5. Masalah Transportasi; 6. Masalah Penugasan;	Pemrograman Linear
		1. Relasi dan sifat-sifatnya; 2. Relasi ekuivalen; 3. Poset; 4. Konsep dasar teori graf; 5. Aplikasi teori graf; 6. Representasi teori graf; 7. Graf khusus; 8. Graf Euler dan Graf Hamilton; 9. Pohon (tree); 10. Graf Planar;	Matematika Diskrit

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		11. Pewarnaan Graf. 1. Aplikasi Fungsi linear dalam ekonomi dan bisnis; 2. Aplikasi Turunan Fungsi dalam ekonomi dan bisnis; 3. Bunga Sederhana; 4. Bunga Majemuk; 5. Diskon dan tingkat diskon; 6. Anuitas Biasa; 7. Anuitas dimuka dan Anuitas ditunda; 8. Anuitas Bertumbuh dan Anuitas Variabel; 9. Penyusutan.	Aktuaria
		1. Definisi dan jenis graf; 2. Graf Bagian; 3. Graf terhubung dan graf tidak terhubung; 4. Komplemen graf; 5. Isomorfisme graf; 6. Graf pohon; 7. Graf euler; 8. Graf Hamilton; 9. Graf planar.	Teori Graf
		1. Algoritma dan pemrograman; 2. Struktur dasar algoritma dan notasi algoritmik; 3. Tipe, operator dan ekspresi; 4. Pemilihan; 5. Pengulangan; 6. Pengantar pemrograman modular; 7. Prosedur; 8. Fungsi; 9. Larik.	Algoritma Pemrograman
		1. Konsep Dasar Metode Numerik; 2. Galat; 3. Persamaan Non-Linear; 4. Sistem Persamaan Linear; 5. Interpolasi, Regresi; 6. Turunan Numerik; 7. Integral Numerik.	Metode Numerik
		1. Sejarah perkembangan geometri; 2. Konsep dasar geometri; 3. Geometri segitiga; 4. Garis-garis istimewa pada segitiga; 5. Dalil-dalil pada segitiga; 6. Kesebangunan dan Kongruensi; 7. Teorema Phytagoras dan Aplikasinya; 8. Poligon dan sifat-sifatnya; 9. Luas dan keliling polygon; 10. Bangun ruang dan sifat-sifatnya; 11. Luas dan volume bangun ruang;	Geometri Bidang dan Ruang
		1. Sistem Koordinat Cartesius;	Geometri Analitik Bidang

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		2. Persamaan Garis Lurus; 3. Lingkaran; 4. Ellips; 5. Parabola; 6. Hiperbola;	dan Ruang
		1. Fungsi; 2. Transformasi; 3. Isometri; 4. Translasi; 5. Refleksi; 6. Setengah putaran; 7. Rotasi; 8. Komposisi transformasi; 9. Refleksi geser; 10. Dilatasi;	Geometri Transformasi
		1. Induksi matematika; 2. Teori Binomial; 3. Algoritma pembagian; 4. Algoritma Euclid; 5. Persamaan Diophantus; 6. Teorema dasar Aritmatika; 7. Tapis Eratosthenes; 8. Kekongruenan; 9. Fungsi Phi-Euler; 10. Modulo bilangan prima; 11. Struktur Aljabar.	Teori Bilangan
		1. Relasi dan Fungsi; 2. Aljabar; 3. Fungsi kuadrat; 4. Lingkaran; 5. Pola Bilangan; 6. Statistik; 7. Program Linear; 8. Trigonometri; 9. Logika; 10. Induksi Matematika; 11. Matrik; 12. Limit dan Turunan; 13. Integral.	Kapita Selekt Matematika
		1. Persamaan dan perbedaan sistem numerasi berbagai peradaban; 2. Konversi bilangan antar sistem numerasi; 3. Konsep matematika yang dikembangkan bangsa Babilonia; 4. Konsep matematika yang dikembangkan bangsa Mesir kuno; 5. Konsep matematika yang dikembangkan bangsa Yunani kuno;	Sejarah Matematika

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		6. Konsep matematika yang dikembangkan bangsa Cina kuno; 7. Konsep matematika yang dikembangkan bangsa India kuno; 8. Konsep matematika yang dikembangkan Islam.	
		1. Literasi dan multiliterasi; 2. Literasi matematika; 3. Literasi numerasi; 4. Analisis soal literasi matematika sekolah; 5. Analisis permasalahan literasi matematika dalam kehidupan sehari-hari; 6. Desain pembelajaran literasi matematika sekolah;	Literasi Matematika
		1. Konsep dasar pemecahan masalah matematika; 2. Strategi dan langkah pemecahan masalah matematika; 3. Pemecahan Masalah dalam berbagai konteks; 4. Merancang Soal Pemecahan masalah matematika; 5. Mengevaluasi instrumen pemecahan masalah matematika dengan berbagai tipe strategi	Pemecahan Masalah Matematika
3	Kemampuan Pedagogik (KP)	1. Konsep dasar kurikulum dan komponennya; 2. Standar nasional Pendidikan untuk sekolah menengah; 3. Telaah kurikulum sekolah menengah (bidang studi matematika); 4. Analisis kompetensi pembelajaran matematika sekolah menengah; 5. Telaah buku ajar matematika sekolah menengah;	Telaah Kurikulum Matematika Sekolah Menengah
		1. Konsep dasar perencanaan pembelajaran matematika; 2. Tinjauan kurikulum nasional; 3. Macam-macam perangkat pembelajaran matematika sesuai kurikulum nasional; 4. Pengembangan perangkat pembelajaran sesuai kurikulum nasional;	Perencanaan Pembelajaran Matematika
		1. Pengantar perkuliahan strategi belajar dan pembelajaran	Strategi Pembelajaran Matematika

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		matematika; 2. Komunikasi dalam pembelajaran; 3. Teknik dan keterampilan dasar mengajar; 4. Strategi memotivasi peserta didik untuk belajar; 5. Strategi, pendekatan, model dan metode pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran matematika; 6. Inovasi pembelajaran dengan pemanfaatan IPTEKS;	
		1. Definisi TIK, Peran TIK dalam pendidikan; 2. Literasi teknologi dan big data; 3. Revolusi industri 4.0 dan atributnya; 4. Potensi pengembangan pendidikan dengan memanfaatkan TIK di era revolusi industry 4.0; 5. Penggunaan teknologi menunjang proses pembelajaran matematika sekolah;	Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika
		1. Konsep multimedia dalam pembelajaran; 2. Multimedia Pembelajaran; 3. Teori kognitif multimedia pembelajaran; 4. Prinsip multimedia pembelajaran 5. Multimedia pembelajaran interaktif; 6. Kelayakan multimedia pembelajaran; 7. Pengembangan multimedia pembelajaran matematika.	Multimedia Pembelajaran
		1. Konsep dasar evaluasi pembelajaran; 2. Bentuk penilaian & pendekatan evaluasi; 3. Bentuk- bentuk instrumen penilaian; 4. Pengembangan instrumen evaluasi jenis non tes (kisi-kisi instrumen, merumuskan butir penilaian, analisis instrumen non tes); 5. Pengembangan instrumen evaluasi jenis tes (kisi-kisi instrumen tes, merumuskan butir soal, analisis kualitas instrumen tes).	Evaluasi Pembelajaran Matematika
		1. Deskripsi Mata Kuliah; 2. Perancangan (<i>Plan</i>) Perangkat	Micro Teaching

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		<p>pembelajaran ;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Praktek (<i>Do</i>) microteaching; 4. Refleksi (<i>See</i>) hasil pembelajaran yang sudah dilakukan, serta tindak lanjutnya; 5. Pembelajaran berbasis IT. 	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menelaah kurikulum dan perangkat pembelajaran yang digunakan guru; 2. Menelaah strategi pembelajaran yang digunakan guru; 3. Menelaah sistem evaluasi yang digunakan guru; 4. Membantu guru dalam mengembangkan RPP, media pembelajaran, bahan ajar, dan perangkat evaluasi; 5. Menelaah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran; 6. Latihan mengajar dengan bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing PLP II, dengan tujuan merasakan langsung proses pembelajaran, serta pematapan jati diri calon pendidik; 7. Melaksanakan tugas-tugas pendampingan peserta didik dan kegiatan ekstra-kurikuler; dan 8. Membantu guru dalam melaksanakan tugas-tugas pekerjaan administasi guru. <p>.....</p>	<p>PLP I dan II</p> <p>Pendidikan Matematika Inklusi</p>
4	Ilmu Pendidikan (IP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakikat manusia dan pengembangannya; 2. Hakikat pendidikan, tujuan, unsur-unsur pendidikan dan pendidikan sebagai suatu sistem; 3. Aliran-aliran pendidikan; 4. Pengertian, fungsi dan jenis-jenis lingkungan pendidikan; 5. Landasan-landasan pendidikan; 6. Lembaga pendidikan; 7. Pendidikan seumur hidup; 8. Layanan pendidikan sekolah; 9. System pendidikan sekolah; 10. Pendidikan orang dewasa (andragogi); 11. Sejarah perkembangan pendidikan 	Pengantar Pendidikan

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		<p>di Indonesia;</p> <p>12. Perbandingan karakteristik system pendidikan terdahulu dan sekarang;</p> <p>13. Perbandingan karakteristik system pendidikan di sekolah dasar dan menengah;</p> <p>14. Perbandingan karakteristik system pendidikan di Indonesia dan luar negeri.</p>	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami hakikat belajar; 2. Memahami prinsip-prinsip dan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar; 3. Memahami motivasi belajar; 4. Memahami teori belajar behavioristik; 5. Memahami teori belajar kognitif; 6. Memahami teori belajar konstruktivis; 7. Memahami teori belajar humanistic dan sosial; 8. Memahami teori belajar pemrosesan informasi; 9. Memahami teori teori kecerdasan ganda; 10. Memahami hakikat & komponen-komponen pembelajaran; 11. Memahami teori pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran; 12. Memahami keterampilan dasar mengajar; 13. Memahami pengelolaan kelas. 	Belajar dan Pembelajaran
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi Pendidikan; 2. Manajemen Pendidikan; 3. Manajemen Sekolah; 4. Proses Manajemen; 5. Kepemimpinan Kepala Sekolah; 6. Organisasi Pendidikan; 7. Manajemen Lembaga Pendidikan; 8. Supervisi Pendidikan; 9. Tugas dan Peran Guru dalam Manajemen Sekolah; 10. Manajemen Berbasis Sekolah; 11. Analisis Kebijakan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan; 12. Akreditasi Sekolah. 	Administrasi dan Manajemen Sekolah
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciri Profesi; 2. Kompetensi Pedagogik, Sosial, Kepribadian, dan Profesional; 3. Penilaian Kinerja Guru; 4. Peningkatan Kompetensi Guru dan 	Profesi Kependidikan

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		<p>Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan;</p> <p>5. Organisasi Profesi dan Kode Etik Guru;</p> <p>6. Perlindungan dan Penghargaan Profesi Guru;</p> <p>1. Sejarah dan Ruang Lingkup;</p> <p>2. Psikologi dan Konseling; Pendidikan, Perkembangan Peserta Didik;</p> <p>3. Teori Psikologi dalam Pembelajaran;</p> <p>4. Perbedaan Individual dalam Pembelajaran, Bakat dan Kreativitas;</p> <p>5. Motivasi dan Kecemasan;</p> <p>6. Konsep Belajar dan Mengajar;</p> <p>7. Pendekatan Pemrosesan Informasi;</p> <p>8. Kesulitan Belajar.</p>	<p>Psikologi Pendidikan</p>
5	Riset Kependidikan (RK)	<p>1. Definisi ilmu pengetahuan;</p> <p>2. Pengertian penelitian, karakteristik, manfaat dan tujuannya;</p> <p>3. Etika Penelitian;</p> <p>4. Langkah-langkah dalam melakukan penelitian;</p> <p>5. Data, Populasi, Sampel, Variabel, Elemen, Subjek, Calon Subjek, skala pengukuran, Validitas dan Reliabilitas;</p> <p>6. Aplikasi dalam menyusun daftar pustaka;</p> <p>7. Beberapa penelitian yang wajib dikuasai oleh calon guru (Penelitian Pengembangan, kuantitatif, kualitatif);</p> <p>8. Eksperimen, Penelitian Tindakan Kelas dan Design Research) beserta metodenya;</p> <p>9. Sistematika penulisan laporan hasil penelitian;</p> <p>10. Penggunaan aplikasi dalam mendukung penulisan proposal dan pelaporan hasil penelitian.</p> <p>1. Kajian literatur berkenaan dengan pendidikan matematika;</p> <p>2. Riset sederhana (menentukan masalah, metode penelitian, instrumen penelitian dan analisis data);</p> <p>3. Penulisan artikel ilmiah</p>	<p>Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika</p> <p>Seminar Pendidikan Matematika</p>

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
		Seminar artikel ilmiah/publikasi minimal pada jurnal nasional.	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakikat penelitian tindakan kelas; 2. Model dan pelaksanaan penelitian tindakan kelas; 3. Prosedur pembelajaran penelitian tindakan kelas; 4. Rancangan laporan penelitian tindakan kelas. 	Penelitian Tindakan Kelas
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian Pendidikan Matematika (Skripsi); 2. Publikasi artikel Ilmiah. 	Tugas Akhir
6	Penciri Prodi (PP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsepsi etnomatematika; 2. Menelaah sejumlah penelitian etnomatematika; 3. Mengidentifikasi etnomatematika masyarakat maritim; 4. Konsepsi RME dan PMRI; 5. Mendesain pembelajaran PMRI dengan konteks kemaritiman (etnomatematika). 	Etnomatematika Maritim dan PMRI
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Hakikat Entrepreneur; 2. Peran Entrepreneur; 3. Pengembangan perilaku dan sikap entrepreneur dalam era revolusi industri 4.0; 4. Bentuk-bentuk usaha di bidang pendidikan (edupreneur); 5. Pengembangan skill enterpreneur untuk menjalankan usaha di bidang pendidikan (edupreneur); 6. Penggunaan teknologi dalam pengelolaan usaha di bidang pendidikan (edupreneur). 	Kewirausahaan
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguasaan istilah-istilah bahasa inggris terhadap fakta, konsep, prosedur, dan operasi dalam matematika pada topik (a) aljabar (bilangan dan operasi); (b) geometri; (c) statistika; (d) trigonometri; maupun (e)terapan melalui kegiatan membaca, menghafal, dan menggunakan; 2. Penguasaan penggunaan istilah-istilah tersebut di dalam kalimat/ Pernyataan tertulis maupun verbal berbahasa inggris dengan tepat dan benar; 3. Membawakan pembelajaran matematika pada topik-topik tersebut dalam bahasa inggris serta mengintegrasikan strategi pembelajaran dan konteks 	Bahasa Inggris untuk Matematika

No	Bahan Kajian	Materi Pelajaran	Mata Kuliah
	Penciri PT (PPT)	<p>pembelajaran (maritim) yang tepat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah dan peradaban maritim kerajaan-kerajaan Melayu; 2. Adat pergaulan masyarakat Melayu; 3. Kepribadian dan karakter orang Melayu; 4. Pola kehidupan dan tingkah laku orang Melayu dalam bermasyarakat; 5. Kearifan pemikiran orang Melayu dalam memelihara lingkungan hidup; 6. Sikap amanah; 7. Konsep-konsep Islam dalam norma adat; 8. Sikap keteladanan orang Melayu; 9. Kearifan pemikiran orang Melayu tentang kepemimpinan. 	<p>Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Paradigman kemaritiman, 2. Konsep-konsep kemaritiman yang mencakup sejarah kemaritiman Indonesia, 3. Aspek sosial dan budaya maritim, ekonomi maritim, lingkungan maritim, teknologi maritim, potensi dan mitigasi bencana maritim, pelayaran dan aktifitas kenelayanan, polusi laut, pertahanan dan ketahanan maritim, diplomasi maritim, hukum laut internasional, ZEE, dan ALKI, serta negara maritim 	Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman
		Implementasi <i>softskills</i> dan <i>hardskills</i> mahasiswa dengan mengintegrasikan rasa simpati dan empati mahasiswa, nasionalisme dan pancasila, etika kerja dan tanggungjawab, serta kemandirian, kepemimpinan dan kewirausahaan.	Kuliah Kerja Nyata (Kukerta)

Selanjutnya kaitan bahan kajian dengan capaian pembelajaran lulusan program studi pendidikan matematika dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Bahan Kajian Berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Pendidikan Matematika

CPL Prodi		Bahan Kajian
CPL-1	Menginternalisasi nilai keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, beradab dan berbudaya, bernilai luhur pancasila dan cinta tanah air, berwawasan kebangsaan dan berjiwa kemaritiman, mampu bekerja sama, serta memiliki kemampuan berbahasa Indonesia dan Inggris baik lisan maupun tulisan	KD, PM, KP, IP, RK, PP, PPT
CPL-2	Menguasai konsep teoritis dan aplikasi dari setiap cabang ilmu matematika yang mendukung kompetensi profesional dalam melaksanakan pembelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah maupun untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi	PM
CPL-3	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif, serta mengembangkan pemikiran matematis, yang meliputi pemahaman prosedural, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal.	PM
CPL-4	Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika yang menerapkan prinsip-prinsip didaktik-pedagogis matematika yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>) dengan memanfaatkan IPTEKS sebagai implementasi <i>technological pedagogical content knowledge (TPCK)</i>	KP, IP, PP
CPL-5	Menguasai ilmu pendidikan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah	KP, IP
CPL-6	Mampu memanfaatkan teknologi informasi (literasi teknologi) untuk mendukung pembelajaran matematika, dan mengembangkan media pembelajaran matematika untuk sekolah menengah	KP, PP
CPL-7	Melakukan penelitian sederhana di bidang pendidikan matematika dengan menerapkan metodologi yang sesuai, serta menyusun karya ilmiah dan mengkomunikasikan hasilnya	KP, IP, RK
CPL-8	Mampu mengidentifikasi dan memanfaatkan kearifan lokal dan konteks kemaritiman dalam rangka pengembangan ilmu yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah pendidikan matematika di satuan pendidikan menengah	RK, PP, PPT
CPL-9	Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan, pengetahuan manajemen, dan kemampuan komunikasi publik, yang diperlukan untuk mengembangkan usaha di bidang pendidikan, serta memiliki jiwa wirausaha dan kewirausahaan	IP, PP, PPT

BAB VI

PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

Pembentukan mata kuliah berdasarkan pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan bahan kajian yang sesuai dengan bidang ilmu Program Studi Pendidikan Matematika. Bobot SKS suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah tersebut. Di dalam kerangka program MBKM, dinyatakan bahwa istilah SKS tidak hanya mengacu kepada kegiatan di kelas, tetapi berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa. Dengan demikian penghitungan besaran SKS dapat ditentukan dengan tingkat kemampuan yang harus dicapai, kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang harus dikuasai. Pembentukan Mata Kuliah dan bobot SKS dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6. 1 Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS Beserta Kaitannya erhadap CPL dan Bahan Kajian

No	CPL	Bahan Kajian	Mata Kuliah	Bobot SKS
1	CPL-1	Kemampuan Dasar (KD)	Agama	2
2	CPL-1		Pancasila	2
3	CPL-1		Kewarganegaraan	2
4	CPL-1		Bahasa Indonesia	2
5	CPL-1		Bahasa Inggris	2
6	CPL-1, CPL-2, CPL-3	Penguasaan Materi Matematika (PM)	Kalkulus Diferensial	3
7	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Kalkulus Integral	3
8	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Kalkulus Peubah Banyak	3
9	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Analisis Real	3
10	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Peubah Kompleks	2
11	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Persamaan Diferensial	3
12	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Aljabar Linier Elementer	3
13	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Struktur Aljabar	2
14	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Logika dan Himpunan	3

No	CPL	Bahan Kajian	Mata Kuliah	Bobot SKS	
15	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Analisis Vektor	2	
16	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Metode Statistika	3	
17	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Statistika Inferensial	3	
18	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Statistika Matematika	3	
19	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Trigonometri	3	
20	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Pemrograman Linier	2	
21	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Matematika Diskrit	2	
22	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Aktuaria	2	
23	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Teori Graf	2	
24	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Algoritma dan Pemrograman	3	
25	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Metode Numerik	3	
26	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Geometri Bidang dan Ruang	3	
27	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Geometri Analitik Bidang dan Ruang	3	
28	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Geometri Transformasi	3	
29	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Teori Bilangan	2	
30	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Kapita Selekt Matematika	3	
31	CPL-1, CPL-2		Sejarah Matematika	2	
32	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Literasi Matematika	2	
33	CPL-1, CPL-2, CPL-3		Pemecahan Masalah Matematika	2	
34	CPL-1, CPL-4, CPL-5		Kemampuan Pedagogik (KP)	Telaah Kurikulum Matematika	3
35	CPL-1, CPL-4, CPL-6			Perencanaan Pembelajaran Matematika	3
36	CPL-1, CPL-4, CPL-5			Strategi Pembelajaran Matematika	3
37	CPL-1, CPL-6			Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika	2
38	CPL-1, CPL-6, CPL-7			Multimedia Pembelajaran Matematika	3
39	CPL-1, CPL-4, CPL-6			Evaluasi Pembelajaran Matematika	3
40	CPL-1, CPL-4, CPL-5, CPL-6			Micro Teaching	4
41	CPL-1, CPL-4, CPL-5, CPL-6			PLP I & II	4
42	CPL-1, CPL-4			Pendidikan Matematika Inklusi	2
43	CPL-1, CPL-5		Ilmu Pendidikan (IP)	Pengantar Pendidikan	2

No	CPL	Bahan Kajian	Mata Kuliah	Bobot SKS
43	CPL-1, CPL-5		Belajar dan Pembelajaran	2
44	CPL-1, CPL-5		Adminitrasi dan Manajemen Sekolah	2
45	CPL-1, CPL-5		Profesi Kependidikan	2
46	CPL-1, CPL-5		Psikologi Pendidikan	2
47	CPL-1, CPL-5		Psikologi Kognitif	2
48	CPL-1, CPL-7		Riset Kependidikan (RK)	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika
49	CPL-1, CPL-7, CPL-8	Seminar Pendidikan Matematika		3
50	CPL-1, CPL-7, CPL-8	Penelitian Tindakan Kelas		2
51	CPL-1, CPL-7, CPL-8	Tugas Akhir		6
52	CPL-1, CPL-4, CPL-6, CPL-8	Penciri Prodi (PP)	Etnomatematika Maritim dan PMRI	3
53	CPL-1, CPL-9		Kewirausahaan	3
54	CPL-1		Bahasa Inggris untuk Matematika	3
55	CPL-1, CPL-8	Penciri PT (PPT)	Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu	2
56	CPL-1, CPL-8		Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman	2
57	CPL-1, CPL-8, CPL-9		Kuliah Kerja Nyata (Kukerta)	3

BAB VII

STRUKTUR MATA KULIAH DALAM KURIKULUM PROGRAM STUDI

7.1 Matriks Kurikulum

Struktur mata kuliah dalam kurikulum Program Sarjana Pendidikan Matematika meliputi kurikulum reguler dengan mengintegrasikan program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) untuk memenuhi hak belajar mahasiswa di luar Prodi maupun di luar kampus. Struktur mata kuliah reguler terdiri dari 58 Mata Kuliah (MK) yang terdistribusi dalam mata kuliah wajib kurikulum yang terdiri dari mata kuliah wajib nasional sebanyak 4 MK dan mata kuliah wajib universitas sebanyak 4 MK, selanjutnya mata kuliah wajib fakultas sebanyak 4 MK, mata kuliah wajib Prodi sebanyak 37 MK dan mata kuliah pilihan Prodi sebanyak 9 MK. Total SKS kurikulum reguler sebanyak 152 SKS dengan penjabaran 134 SKS MK wajib dan 18 SKS MK pilihan. Setiap mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan minimal sebanyak 144, sehingga mahasiswa wajib memilih minimal 10 SKS untuk mata kuliah pilihan Prodi. Di kurikulum Prodi ini terdapat MK Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) dan MK Tugas Akhir. Mahasiswa dapat mengambil MK Kukerta setelah menyelesaikan MK minimal 80 SKS dan untuk dapat mengambil MK Tugas Akhir telah menyelesaikan MK minimal 120 SKS. Matriks struktur kurikulum reguler disajikan pada Tabel 7.1.

Tabel 7.1 Matriks Struktur Mata Kuliah Reguler Prodi Pendidikan Matematika

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Kompetensi			Jumlah Mata Kuliah
					Inti	Pendukung	Lainnya	
1.	Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK):							
	Mata Kuliah Wajib Nasional (MKWN)	UNV12101	Agama	2		√		4
		UNV12102	Pancasila	2		√		
		UNV12103	Kewarganegaraan	2		√		
		UNV12104	Bahasa Indonesia	2		√		
	Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU)	UNV12105	Bahasa Inggris	2		√		4
		UNV12106	Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman	2		√		
		UNV12107	Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu	2		√		
		UNV12108	Kuliah Kerja Nyata (Kukerta)	3		√		
		Jumlah		17				8
2.	Mata Kuliah Wajib Fakultas (MKWF)	FKP12101	Administrasi dan Manajemen Sekolah	2		√		5
		FKP12102	Belajar dan Pembelajaran	2		√		
		FKP12103	Pengantar	2		√		

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Kompetensi			Jumlah Mata Kuliah
					Inti	Pendukung	Lainnya	
			Pendidikan					
		FKP12104	Profesi Kependidikan	2		√		
		FKP12105	Psikologi Pendidikan	2		√		
Jumlah				10				5
3.	Mata Kuliah Wajib Program Studi (MKWP)	PMT11101	Logika dan Himpunan	3	√			36
		PMT11102	Kalkulus Differensial	3				
		PMT11103	Geometri Bidang dan Ruang	3	√			
		PMT11104	Metode Statistika	3	√			
		PMT11105	Kalkulus Integral	3	√			
		PMT11106	Geometri Analitik Bidang dan Ruang	3	√			
		PMT11107	Kalkulus Peubah Banyak	3	√			
		PMT11108	Aljabar Linier Elementer	3	√			
		PMT11109	Statistika Matematika	3	√			
		PMT11110	Trigonometri	3	√			
		PMT11111	Teori Bilangan	2	√			
		PMT11112	Algoritma dan Pemrograman	3	√			
		PMT11113	Geometri Transformasi	3	√			
		PMT11114	Pemrograman Linier	2	√			
		PMT11115	Metoda Numerik	3	√			
		PMT11116	Persamaan Diferensial	3	√			
		PMT11117	Struktur Aljabar	2	√			
		PMT11118	Statistika Inferensial	3	√			
		PMT11119	Matematika Diskrit	2	√			
		PMT11120	Analisis Riil	3	√			
		PMT11121	Literasi Matematika	2	√			
		PMT11122	Kapita Selekt Matematika	3	√			
		PMT11123	Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika	2	√			
		PMT11124	Telaah Kurikulum Matematika Sekolah Menengah	3	√			
		PMT11125	Multimedia Pembelajaran Matematika	3	√			
		PMT11126	Strategi Belajar dan Pembelajaran	3	√			

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Kompetensi			Jumlah Mata Kuliah
					Inti	Pendukung	Lainnya	
			Matematika					
		PMT11127	Evaluasi Pembelajaran Matematika	3	√			
		PMT11128	Perencanaan Pembelajaran Matematika	3	√			
		PMT11129	Micro Teaching	4	√			
		PMT11130	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	3	√			
		PMT11131	Seminar Pendidikan Matematika	3	√			
		PMT11132	Kewirausahaan	3	√			
		PMT11133	Bahasa Inggris untuk Matematika	3	√			
		PMT11134	Etnomatematika Maritim dan PMRI	3	√			
		PMT11135	Tugas Akhir	6	√			
		PMT11136	PLP I& II	4		√		
		Jumlah		107				36
4.	Mata Kuliah Pilihan Program Studi (MKPP)	PMT12101	Peubah Kompleks	2		√		9
		PMT12102	Aktuaria	2		√		
		PMT12103	Teori Graf	2		√		
		PMT12104	Analisis Vektor	2		√		
		PMT12105	Sejarah Matematika	2		√		
		PMT12106	Pemecahan Masalah Matematika	2		√		
		PMT12107	Psikologi kognitif	2		√		
		PMT12108	Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Matematika	2		√		
		PMT12109	Pendidikan Matematika Inklusi	2		√		
		Jumlah		18				9
JUMLAH SKS DAN MK YANG DISEDIAKAN				152 SKS			58 MK	
JUMLAH SKS DAN MK WAJIB				134 SKS			49 MK	
JUMLAH SKS MK PILIHAN YANG WAJIB DIAMBIL				10 SKS			5 MK	
JUMLAH SKS DAN MK YANG WAJIB DIAMBIL SELAMA MASA STUDI				144 SKS			54 MK	

Selanjutnya, Prodi Pendidikan Matematika menyiapkan mata kuliah yang dapat direkognisi melalui program MBKM sebagai upaya pemenuhan hak-hak mahasiswa untuk belajar di luar Prodi baik di dalam perguruan tinggi maupun di luar perguruan tinggi. Mata kuliah tersebut dapat diambil dari daftar mata kuliah reguler pada Tabel 7.1. Prodi juga menetapkan beberapa mata kuliah pendalaman materi yang mendukung

capaian kompetensi lulusan dan Mata Kuliah Pengembangan Diri (MKPD) yaitu mata kuliah yang ekuivalen dengan aktivitas mahasiswa di luar Program Studi melalui ragam aktivitas MBKM yang melahirkan kompetensi *soft skill* pada mahasiswa sebagai *kompetensi lainnya* yang memperkuat kompetensi profil lulusan. Selain itu, Prodi juga menyiapkan beberapa mata kuliah yang dapat diambil oleh mahasiswa Prodi lain baik dalam PT maupun luar PT. Daftar mata kuliah tersebut disajikan pada Tabel 7.2.

Tabel 7. 2 Matriks Struktur Mata Kuliah Pendukung MBKM

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Jumlah Mata Kuliah	Tempat Kuliah
1.	Mata Kuliah Pilihan Luar Program Studi (MKPLP)	FKP12101	Administrasi dan Manajemen Sekolah	2	9	Prodi Kimia/ Biologi/ PBSI/PBI
		FKP12102	Belajar dan Pembelajaran	2		
		FKP12103	Pengantar Pendidikan	2		
		FKP12104	Profesi Kependidikan	2		
		FKP12105	Psikologi Pendidikan	2		
		PMT11136	PLP I& II	4		
		PMT11115	Metoda Numerik	3		
		PMT11119	Matematika Diskrit	3		
		Matematika Bisnis	3			Teknik Informatika
						Akuntansi
		Jumlah		23		
2.	Mata Kuliah Pilihan Luar Universitas (MKPLU)	UNV12102	Pancasila	2	21	PT/Mitra Kerja Sama Program MBKM
		UNV12103	Kewarganegaraan	2		
		UNV12108	Kuliah Kerja Nyata (Kukerta)	3		
		FKP12101	Administrasi dan Manajemen Sekolah	2		
		FKP12104	Profesi Kependidikan	2		
		FKP12105	Psikologi Pendidikan	2		
		PMT11113	Geometri Transformasi	3		
		PMT11121	Literasi Matematika	2		
		PMT11122	Kapita Selekt Matematika	3		
		PMT11123	Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika	2		
		PMT11125	Multimedia Pembelajaran Matematika	3		
		PMT11132	Kewirausahaan	3		
		PMT11133	Bahasa Inggris untuk Matematika	3		
		PMT11134	Etnomatematika Maritim dan PMRI	3		
		PMT11136	PLP I& II	4		
		PMT12102	Aktuarial	2		
		PMT12104	Analisis Vektor	2		
		PMT12105	Sejarah Matematika	2		
PMT12106	Pemecahan Masalah Matematika	2				
PMT12107	Psikologi kognitif	2				
PMT12108	Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan	2				

			Matematika			
		PMT12109	Pendidikan Matematika Inklusi	2		
		Jumlah		53		
3.	Mata Kuliah Pengembangan Diri (MKPD)	UNV13101	Komunikasi	2	6	PT/Mitra Kerja Sama Program MBKM
		UNV13102	Kerja Sama	2		
		UNV13103	Kepemimpinan	2		
		UNV13104	Kreativitas	2		
		UNV13106	Kedisiplinan	2		
		Jumlah		10		
4	Mata Kuliah yang Ditawarkan	FKP12105	Psikologi Pendidikan	2	3	Prodi Pendidikan Matematika
		PMT11104	Metode Statistika	3		
		PMT12107	Psikologi kognitif	2		
		Jumlah		7		

Komposisi mata kuliah berdasarkan capaian kompetensi inti, kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya program studi Pendidikan Matematika disajikan pada Tabel 7.3.

Tabel 7.3 Komposisi Mata Kuliah Program Studi Pendidikan Matematika

No	Kompetensi	Jumlah Mata Kuliah	Persentase Jumlah MK	Jumlah Total SKS	Persentase SKS
1	Inti/utama	37	58,73%	107	66,05%
2	Pendukung	21	33,33%	45	27,8%
3	Lainnya	5	7,94%	10	6,17%

7.2 Peta Kurikulum Berdasarkan CPL Prodi

Implementasi program MBKM perlu dirancang dengan cermat dengan memperhatikan kesesuaian dengan CPL dan mata kuliah pada program studi dan kesepakatan kerjasama yang matang dengan mitra. Pengakuan kredit kegiatan MBKM dapat dilakukan dengan 3 bentuk yaitu bentuk terstruktur (*structured form*), bentuk bebas (*free form*) dan bauran keduanya (*hybrid form*) (Buku Panduan MBKM, 2020). Program studi dapat merencanakan dan menawarkan program kepada mahasiswa dengan kegiatan yang berbeda dan tidak harus menyiapkan kegiatan MBKM untuk 3 semester bergantung pada rancangan prodi. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengikuti program MBKM yang ditawarkan atau mengikuti sepenuhnya di prodi sendiri. Mahasiswa dapat pula berinisiatif untuk mengusulkan kegiatan MBKM dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan Ketua Program Studi. Gambar 7.1 merupakan Peta Kurikulum Program Studi Sarjana dengan Implementasi Program MBKM.

semester sks	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI						PROGRAM MB-KM		
							DALAM PT	PT LAIN	NON-PT
VIII	SKRIPSI	KODE MK RR	KODE MK SS	KODE MK TT	KODE MK UU		MK MB - KM ...		
8	58,9 U1-4,9 K1,2 P1								
VII	KKN	PKL	KODE MK OO	KODE MK PP					
20	53,5,6 U1,2 U10	58,9 U2,5 K2							
VI	KODE MK GG	KODE MK HH	KODE MK II	KODE MK JJ	KODE MK KK	KODE MK LL			MAGANG
20									58,59 U2,3 P1 K2
V	KODE MK GG	KODE MK HH	Metode Penelitian	KODE MK DD	KODE MK EE	KODE MK FF	MK MB - KM B		
20			59 U1 P2 K1						
IV	KODE MK S	KODE MK T	KODE MK U	KODE MK V	KODE MK W	KODE MK X	MK MB - KM A		
20									
III	KODE MK M	KODE MK N	KODE MK O	KODE MK P	KODE MK Q	KODE MK R			
20									
II	KODE MK G	KODE MK H	KODE MK I	KODE MK J	KODE MK K	KODE MK L			
18									
I	KODE MK A	KODE MK B	KODE MK C	KODE MK D	KODE MK E	KODE MK F			
18									

MK POKOK PRODI
MKWU DAN PENDUKUNG
MK PILIHAN
MK/PROGRAM MB-KM
CPL SIKAP (S)
CPL KETERAMPILAN UMUM (U)
CPL PENGETAHUAN (P)
CPL KETERAMPILAN KHUSUS (K)

PENGAKUAN DAN PENYETARAAN

KOMPETENSI BARU?

Gambar 7.1 Contoh Peta Kurikulum Program Studi Sarjana dengan Implementasi Program MBKM



BAB VIII

DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER

Sebaran mata kuliah ditetapkan dengan mempertimngkan tahapan pembelajaran, keterkaitan antar mata kuliah, keseimbangan beban studi, pemenuhan kompetensi program MBKM, dan aturan yang berlaku terkait penempatan MKWN, MKWU dan MKWF. Daftar sebaran mata kuliah tiap semester dapat dilihat pada Tabel 8.1.

Tabel 8.1 Daftar Sebaran Mata Kuliah Reguler Tiap Semester

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS	MK Prasyarat
SEMESTER 1				
1	UNV12101	Agama	2	
2	UNV12107	Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu	2	
3	FKP12103	Pengantar Pendidikan	2	
4	PMT11101	Logika dan Himpunan	3	
5	PMT11102	Kalkulus Differensial	3	
6	PMT11103	Geometri Bidang dan Ruang	3	
7	PMT11104	Metode Statistika	3	
8	PMT11114	Pemrograman Linier	2	
Jumlah			20	
SEMESTER 2				
1	UNV12104	Bahasa Indonesia	2	
2	UNV12105	Bahasa Inggris	2	
3	FKP12102	Belajar dan Pembelajaran	2	
4	PMT11105	Kalkulus Integral	3	
5	PMT11106	Geometri Analitik Bidang dan Ruang	3	
6	PMT11109	Statistika Matematika	3	
7	PMT11119	Matematika Diskrit	2	
8	PMT11124	Telaah Kurikulum Matematika Sekolah Menengah	3	
Jumlah			20	
SEMESTER 3				

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS	MK Prasyarat
1	UNV12106	Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman	2	
2	PMT11107	Kalkulus Peubah Banyak	3	Kalkulus Integral
3	PMT11108	Aljabar Linier Elementer	3	
4	PMT11111	Teori Bilangan	2	
5	PMT11117	Struktur Aljabar	2	
6	PMT11118	Statistika Inferensial	3	Metode Statistika
7	PMT11126	Strategi Pembelajaran Matematika	3	
8	PMT11127	Evaluasi Pembelajaran Matematika	3	
Jumlah			21	
SEMESTER 4				
1	PMT11110	Trigonometri	3	
2	PMT11112	Algoritma dan Pemrograman	3	
3	PMT11115	Metoda Numerik	3	
4	PMT11116	Persamaan Diferensial	3	Kalkulus Integral
5	PMT11120	Analisis Riil	3	
6	PMT11128	Perencanaan Pembelajaran Matematika	3	Strategi Pembelajaran Matematika, Evaluasi Pembelajaran Matematika
7	PMT11130	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	3	
Jumlah			21	
SEMESTER 5				
1	UNV12103	Kewarganegaraan	2	
2	FKP12104	Profesi Kependidikan	2	
3	FKP12105	Psikologi Pendidikan	2	
4	PMT11122	Kapita Selekt Matematika	3	
5	PMT11123	Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika	2	
6	PMT11129	Micro Teaching	4	Perencanaan Pembelajaran Matematika
7	PMT11132	Kewirausahaan	3	
8	PMT11133	Bahasa Inggris untuk Matematika	3	
Jumlah			21	
SEMESTER 6				
1	UNV12102	Pancasila	2	

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS	MK Prasyarat
2	FKP12101	Administrasi dan Manajemen Sekolah	2	
3	PMT11113	Geometri Transformasi	3	
4	PMT11121	Literasi Matematika	2	
5	PMT11125	Multimedia Pembelajaran Matematika	3	
6	PMT11131	Seminar Pendidikan Matematika	3	Metodologi Penelitian
7	PMT11134	Etnomatematika Maritim dan PMRI	3	
8		Pilihan I	3	
Jumlah			20	
SEMESTER 7				
1	UNV12108	Kukerta	3	
2	PMT11136	PLP I& II (Observasi dan Praktek Mengajar)	4	Micro Teaching
3		Pilihan II	2	
4		Pilihan III	2	
5		Pilihan IV	2	
6		Pilihan V	2	
Jumlah			15	
SEMESTER 8				
1	PMT11135	Tugas Akhir	6	Metodologi Penelitian
Jumlah			6	

BAB IX

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dirancang menggunakan format yang telah ditetapkan oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji. Berikut adalah format Rencana Pembelajaran Semester.

		UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika					Kode Dokumen
		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	Sifat MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan	
OTORISASI Prodi Pendidikan Matematika		Pengembang RPS	Dosen Pengampu Mata Kuliah		Ketua Prodi		
		1. 2.		
Capaian Pembelajaran (CP)	Kode CPL	CPL Prodi Pendidikan Matematika yang dibebankan pada Mata Kuliah					
	CPL-1						
	CPL-2						
	CPL-3						
	Dst						

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK 1	
	CPMK 2	
	CPMK 3	
	Dst	
Deskripsi MK		
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)		
	Sub CPMK 1	
	Sub CPMK 2	
	Sub CPMK 3	
	Dst	
Materi Bahan Kajian	Untuk mencapai <i>learning outcome</i> mata kuliah, maka bahan kajian yang dipilih meliputi; <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. Dst 	
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama Penulis. Tahun. Judul. Kota Penerbiy 2. Dst 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:

A. RANCANGAN PEMBELAJARAN

MG KE-	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (SUB CPMK)	INDIKATOR PENCAPAIAN	MATERI PERKULIAHAN/ POKOK BAHASAN	MODEL PEMBELAJARAN/ SINTAKS	KEGIATAN PEMBELAJARAN (LURING/ DARING/ BLENDED LEARNING)	KRITERIA PENILAIAN	WAKTU
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

B. BASIS EVALUASI PENILAIAN PRILAKU DAN PARTISIPATIF (Bobot ... %)

Deskripsi:

Rubrik Penilaian Prilaku dan Partisipasi

Aspek	4-Sangat Baik	3-Baik	2-Cukup Baik	1-Kurang
Partisipasi
Prilaku/Sikap

C. BASIS EVALUASI PENILAIAN TUGAS PROJECT (Bobot%)

Deskripsi:

Rubrik Penilaian Project

No	Aspek	Indikator	Rentang Penilaian Sangat buruk s.d. Sangat Baik (10 -100)
1.		
2.	Dst		

D. BASIS EVALUASI PENILAIAN KOGNITIF

1. Tugas (Bobot%)

Deskripsi:.....

Instrumen Penilaian

2. UTS (**Bobot%**)

Deskripsi:

Kisi-kisi UTS

3. UAS (**Bobot%**)

Deskripsi:.....

Kisi-kisi UAS

E. PENGESAHAN RPS

Dosen Pengembang RPS	Menyetujui, Ka.Prodi S-1 Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji
.....

BAB X

PENILAIAN PEMBELAJARAN

Sistem penilaian menggunakan standar penilaian pembelajaran yang dalam Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 pasal 26 ayat 1 diartikan sebagai kriteria minimal tentang penilaian hasil belajar mahasiswa untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Penilaian hasil belajar mahasiswa dilakukan secara valid, reliabel, transparan, akuntabel, berkeadilan, objektif, dan edukatif. Pada pasal 27 ayat 1 disebutkan ada 2 (dua) bentuk penilaian hasil belajar mahasiswa yakni:

1. Penilaian formatif, bertujuan untuk: (a) memantau perkembangan belajar mahasiswa, (b) memberikan umpan balik agar mahasiswa memenuhi capaian pembelajarannya, dan (c) memperbaiki proses pembelajaran.
2. Penilaian sumatif, bertujuan untuk menilai pencapaian hasil belajar mahasiswa sebagai dasar penentuan kelulusan program studi, dengan mengacu pada pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Penilaian sumatif dilakukan dalam bentuk ujian tertulis, ujian lisan, penilaian proyek, penilaian tugas, uji kompetensi, dan/atau bentuk penilaian lain yang sejenis

10.1 Rubrik Penilaian

Rubrik merupakan panduan penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya. Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu. Rubrik terbagi menjadi tiga jenis:

1. Rubrik holistik adalah pedoman untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
2. Rubrik deskriptif memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian.
3. Rubrik skala persepsi memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian.

Contoh dari rubrik deskriptif dijabarkan dalam Tabel 10.1.

Tabel 10. 1 Contoh Rubrik Deskriptif

Grade	Skor	Indikator Kinerja
Sangat kurang	< 20	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan
Kurang	21-40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41-60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah,

		namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61-80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	> 81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

10.2 Portofolio Penilaian Hasil Belajar

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran. Jenis-jenis penilaian portofolio adalah sebagai berikut:

1. Portofolio perkembangan, berisi koleksi artefak karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
2. Portofolio pameran/*showcase*, berisi artefak karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
3. Portofolio komprehensif, berisi artefak seluruh hasil karya mahasiswa selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas artikel jurnal ilmiah. Capaian belajar yang diukur:

1. Kemampuan memilih artikel jurnal bereputasi dan mutakhir sesuai dengan tema;
2. Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

10.3 Mekanisme dan Prosedur Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian. Prosedur penilaian sebagaimana mencakup tahap:

1. Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang);
2. Kegiatan pemberian tugas atau soal;
3. Observasi kinerja;
4. Pengembalian hasil observasi; dan
5. Pemberian nilai akhir.

10.4 Pelaporan Penilaian

Mekanisme Pelaporan penilaian adalah sebagai berikut:

1. Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam nilai:
 - a. Huruf A setara dengan angka 4,00 (empat koma nol nol).
 - b. Huruf A- (A minus) setara dengan angka 3,50 (tiga koma lima nol).
 - c. Huruf B setara dengan angka 3,00 (tiga koma nol nol).
 - d. Huruf B- (B minus) setara dengan angka 2,75 (dua koma tujuh lima).

- e. Huruf C setara dengan angka 2,50 (dua koma lima nol)
 - f. Huruf C- (C minus) setara dengan angka 2,00 (dua koma nol nol).
 - g. Huruf D setara dengan angka 1,00 (satu koma nol nol).
 - h. Huruf E setara dengan angka 0 (nol).
2. Skala pengukuran hasil penilaian pembelajaran mahasiswa dinyatakan pada Tabel 10.2

Tabel 10. 2 Kategori Penilaian

Nilai Angka	Nilai Huruf
$85 \leq x \leq 100$	A
$75 \leq x < 85$	A-
$70 \leq x < 75$	B
$65 \leq x < 70$	B-
$60 \leq x < 65$	C
$55 \leq x < 60$	C-
$40 \leq x < 55$	D
$0 \leq x < 40$	E

- a. Penilaian dapat menggunakan huruf antara dan angka antara untuk nilai pada kisaran 0 (nol) sampai 4 (empat).
- b. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada setiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS):

$$IPS = \frac{\sum_i^n (\text{Nilai angka } x \text{ Besar sks MK})}{(\text{Besar sks MK yang telah ditempuh selama 1 semester})}$$

Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK):

$$IPK = \frac{\sum_i^n (\text{Nilai angka } x \text{ Besar sks MK})}{(\text{Besar sks MK yang telah ditempuh pada akhir program})}$$

- c. Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai Indeks Prestasi Semester (IPS) lebih besar dari 5,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik.

10.5 Kelulusan Mahasiswa

Predikat kelulusan mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 10.3

Tabel 10. 2 Kategori Penilaian

Program Diploma dan Sarjana			
Mahasiswa program diploma dan program sarjana dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan, yaitu 108 (seratus delapan) SKS untuk D-III dan 144 (seratus empat puluh empat) untuk D-IV dan sarjana, dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol).			
Predikat	IPK	Masa Tempuh Kurikulum	
		Diploma	Sarjana
Memuaskan	$2,00 \leq \text{IPK} \leq 2,74$	-	-
Sangat Memuaskan	$2,75 \leq \text{IPK} \leq 3,50$	-	-
	$\text{IPK} > 3,50$	> 3 tahun	> 4 tahun
Pujian	$\text{IPK} > 3,50$	≤ 3 tahun	≤ 4 tahun
Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar atau sebutan, dan surat keterangan pendamping ijazah sesuai dengan peraturan perundangan.			

10.6 Tindak Lanjut Penilaian

Penilaian formatif sangat penting dalam implementasi kurikulum yang mengacu SN Dikti. Penilaian formatif dapat digunakan untuk mengetahui dan memonitoring seberapa efektif pembelajaran telah mendukung pencapaian CPMK pada masing-masing mahasiswa. Di sisi lain, penilaian ini juga penting untuk mengetahui tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mencapai CPMK atau SubCPMK, serta mencegah sedini mungkin kegagalan mahasiswa dalam mencapai CPMK atau Sub-CPMK. Hasil penilaian formatif pada suatu Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK akan menggolongkan mahasiswa pada dua golongan, yaitu: golongan yang lulus dan yang tidak lulus.

Dalam hal Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK dipandang sebagai kebulatan, maka ketuntasan (*mastery*) penguasaan atau pencapaian Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK ini penting sebelum memasuki perkuliahan untuk Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK berikutnya. Oleh karenanya, hasil penilaian formatif ini perlu ditindaklanjuti dengan langkah-langkah konstruktif.

Tindak lanjut penilaian merupakan tindakan yang harus dilakukan dosen setelah selesai dilakukan penilaian, khususnya formatif. Secara lebih tegas, tindak lanjut ini merupakan tindakan kepada mahasiswa yang lulus dan tidak lulus. Ada dua macam tindakan yang konstruktif, yaitu: program pengayaan dan program remedial. Dari penilaian formatif, mahasiswa yang tidak lulus adalah mahasiswa yang belum tuntas menguasai Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK yang dinilai dan kepada yang bersangkutan perlu diberikan program remedial. Mahasiswa yang lulus adalah

mahasiswa yang telah tuntas menguasai Sub-CPMK atau grup SubCPMK yang dinilai dan kepada yang bersangkutan dapat diberikan program tambahan atau program pengayaan untuk menambah pengetahuan atau pengalaman, dan unsur CPMK, atau Sub-CPMK lainnya.

1. Tindak Lanjut Penilaian dalam Bentuk Program Pengayaan. Program pengayaan yang diberikan kepada mahasiswa yang lulus, mempunyai beberapa ciri khusus dan berbeda dengan program pembelajaran remedial ataupun program pembelajaran reguler. Dalam program pengayaan, materi yang diberikan bertujuan untuk memperdalam ataupun memperluas kompetensi sebelumnya.
2. Tindak Lanjut Penilaian dalam Bentuk Program Remedial. Program remedial dipandang lebih krusial sebagai bentuk tindak lanjut hasil penilaian, terutama apabila pencapaian Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK merupakan prasyarat bagi Sub-CPMK atau grup Sub-CPMK berikutnya. Dalam beberapa subbab berikut akan diuraikan langkah-langkah terkait program remedial.

BAB XI

IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAHASISWA MAKSIMUM TIGA SEMESTER

Program Studi Pendidikan Matematika menerapkan kurikulum *Outcome Based Education* (OBE) reguler yang terintegrasi dengan implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Kurikulum reguler sebagaimana telah diuraikan pada bab 7 terkoneksi dengan implementasi MBKM yang nantinya akan dikonversi melalui pengakuan mata kuliah oleh program studi. Kegiatan MBKM bisa dilaksanakan di dalam maupun di luar perguruan tinggi (PT lain ataupun mitra terkait) untuk mahasiswa minimal semester 5. Berikut bentuk kegiatan MBKM yang dapat dipilih oleh mahasiswa berdasarkan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1.



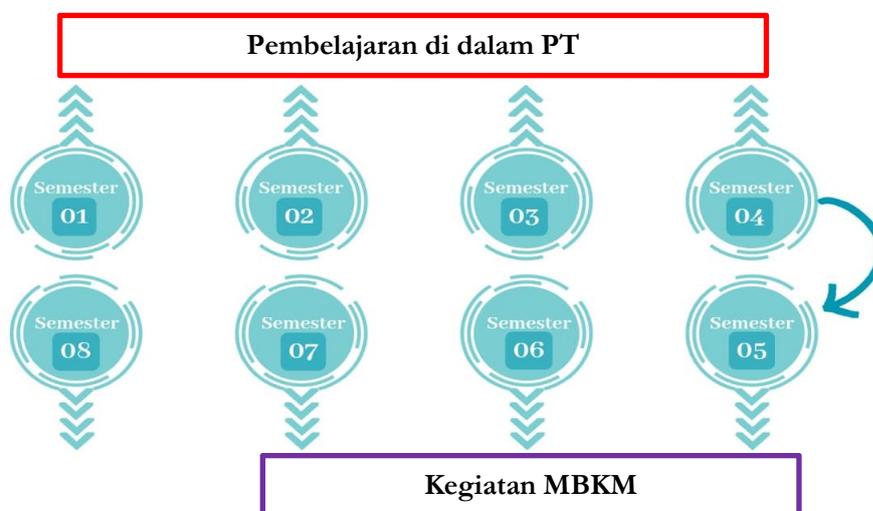
Gambar 11. 1 Jenis Program MBKM

Pembagian di atas merupakan jenis program MBKM secara umum yang dalam penerapannya nanti berupa dilaksanakan dalam bentuk program secara khusus yang memiliki kekhasan satu sama lainnya. Contohnya untuk program pertukaran pelajar terdiri dari pertukaran pelajar dalam perguruan tinggi (PT) dan di luar perguruan tinggi. Untuk yang di luar perguruan tinggi terdiri atas beberapa program seperti IISMA, PMM, dll. Kegiatan MBKM yang bisa diikuti oleh mahasiswa maksimal 3 semester dengan memperhatikan bentuk kegiatan dan juga penyesuaian MK konversi.

11.1 Model implementasi MBKM

Pola MBKM pada Prodi Pendidikan Matematika mengharuskan beberapa mata kuliah yang wajib ditempuh dalam prodi sendiri. Mata kuliah tersebut merupakan mata kuliah wajib nasional, wajib universitas serta beberapa mata kuliah wajib prodi yang dilaksanakan pada semester awal, yaitu semester satu sampai dengan semester tiga. Khusus untuk mata kuliah *microteaching* wajib diambil di dalam prodi di semester ganjil (kecuali program pertukaran mahasiswa bisa dilakukan konversi) serta skripsi wajib diambil di dalam prodi dimulai pada semester 7.

Pola pembelajaran MBKM Prodi Pendidikan Matematika ditunjukkan pada Gambar 11.1.



Gambar 11. 2 Pola MBKM Prodi Pendidikan Matematika

Secara umum, pola MBKM pada Prodi Pendidikan Matematika terbagi atas 2 yaitu MBKM yang dilaksanakan secara *full* dalam 1 semester berjalan dan yang bersifat *hybrid* dimana pembelajaran mahasiswa dilaksanakan secara campuran antara perkuliahan tatap muka dan juga program MBKM. Untuk pelaksanaan MBKM secara *full* dalam 1 semester, mahasiswa melaksanakan kegiatan yang terprogram dalam semester berjalan dengan pengakuan angka kredit minimal sebanyak 20 sks. Kegiatan ini biasanya merupakan program pemerintah (*flagship*) dan/atau kolaborasi dengan mitra baik itu perguruan tinggi lain maupun instansi.

Untuk kegiatan MBKM yang bersifat *hybrid*, dimana jumlah SKS konversi kurang dari 20 sks, sehingga mahasiswa masih bisa melaksanakan proses perkuliahan di dalam prodi untuk pemenuhan sks pada semester berjalan hingga 24 sks. Program seperti ini selain dari kegiatan kolaborasi dengan pemerintah, biasanya juga kolaborasi mitra ataupun kegiatan bersifat mandiri yang direkognisi sebagai kegiatan MBKM.

11.2 Mata Kuliah Wajib dalam Prodi

Mata kuliah yang wajib ditempuh dalam prodi sendiri dilaksanakan pada semester 1 (Satu) sampai dengan semester 4 (Empat), mata kuliah Micro Teaching di semester 5 dan mata kuliah Tugas Akhir di semester 7. Daftar mata kuliah yang wajib ditempuh dalam Prodi sendiri disajikan pada Tabel 11.1.

Tabel 11.1 Mata Kuliah yang Wajib Ditempuh dalam Prodi Sendiri

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS	MK Prasyarat
SEMESTER 1				
1	UNV12101	Agama	2	
2	UNV12107	Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu	2	
3	FKP12103	Pengantar Pendidikan	2	
4	PMT11101	Logika dan Himpunan	3	
5	PMT11102	Kalkulus Differensial	3	
6	PMT11103	Geometri Bidang dan Ruang	3	
7	PMT11104	Metode Statistika	3	
8	PMT11114	Pemrograman Linier	2	
Jumlah			20	
SEMESTER 2				
1	UNV12104	Bahasa Indonesia	2	
2	UNV12105	Bahasa Inggris	2	
3	FKP12102	Belajar dan Pembelajaran	2	
4	PMT11105	Kalkulus Integral	3	
5	PMT11106	Geometri Analitik Bidang dan Ruang	3	
6	PMT11109	Statistika Matematika	3	
7	PMT11119	Matematika Diskrit	2	
8	PMT11124	Telaah Kurikulum Matematika Sekolah Menengah	3	
Jumlah			20	
SEMESTER 3				
1	UNV12106	Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman	2	
2	PMT11107	Kalkulus Peubah Banyak	3	Kalkulus Integral
3	PMT11108	Aljabar Linier Elementer	3	
4	PMT11111	Teori Bilangan	2	
5	PMT11117	Struktur Aljabar	2	
6	PMT11118	Statistika Inferensial	3	Metode Statistika
7	PMT11126	Strategi Pembelajaran Matematika	3	
8	PMT11127	Evaluasi Pembelajaran Matematika	3	
Jumlah			21	
SEMESTER 4				
1	PMT11110	Trigonometri	3	
2	PMT11112	Algoritma dan Pemrograman	3	

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS	MK Prasyarat
3	PMT11115	Metoda Numerik	3	
4	PMT11116	Persamaan Diferensial	3	Kalkulus Integral
5	PMT11120	Analisis Riil	3	
6	PMT11128	Perencanaan Pembelajaran Matematika	3	Strategi Pembelajaran Matematika, Evaluasi Pembelajaran Matematika
7	PMT11130	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	3	
Jumlah			21	
SEMESTER 5				
6	PMT11129	Micro Teaching	4	Perencanaan Pembelajaran Matematika
SEMESTER 7				
1	PMT11135	Tugas Akhir	6	Metodologi Penelitian
Jumlah			6	

Mata kuliah ini terdiri dari 2 mata kuliah wajib nasional yaitu Agama dan Bahasa Indonesia. Meskipun mata kuliah ini diajarkan secara umum dan dilaksanakan di semua PT di Indonesia, namun MK ini wajib diambil di dalam PT, terutama di dalam program studi. Selain itu juga terdapat MK wajib universitas seperti Bahasa Inggris, Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu, Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman serta Skripsi yang merupakan mata kuliah penunjang visi serta menjadi penciri universitas.

Untuk beberapa mata kuliah wajib prodi di semester satu hingga empat, merupakan mata kuliah dasar sebagai landasan berpikir dan membangun konstruk pengetahuan mahasiswa sebagai calon guru matematika. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah utama sekaligus standar kompetensi minimum mahasiswa sebelum memilih program MBKM sesuai dengan kapasitas dan minat yang dimiliki. Khusus untuk MK *Micro Teaching* tidak dilakukan konversi kecuali untuk Program Pertukaran Mahasiswa (PMM) sebagai bentuk jaminan standar penguasaan keterampilan mengajar mahasiswa sebagai calon guru.

11.3 Pembelajaran Mata Kuliah di Luar Prodi

Mahasiswa dapat melaksanakan perkuliahan di luar program studi dengan terlebih dahulu melakukan konsultasi mengenai program yang dilaksanakan. Sebagai bentuk rekognisi, kegiatan tersebut akan dilakukan pengakuan mata kuliah sebanyak jam kegiatan yang dilaksanakan serta memperhatikan sebaran mata kuliah yang dikonversi. Jumlah maksimum mata kuliah yang bisa dikonversi yaitu 24 sks untuk setiap semesternya.

Untuk pembelajaran di luar prodi dalam perguruan tinggi mempertimbangkan kekhasan keilmuan serta keterampilan yang diperoleh mahasiswa dengan tetap memperhatikan kesesuaian capaian pembelajaran pada prodi asal.

Tabel 11.2 Sebaran Mata Kuliah untuk Pembelajaran di Luar Prodi

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Jumlah Mata Kuliah	Tempat Kuliah
1.	Mata Kuliah Pilihan Luar Program Studi (MKPLP)	FKP12101	Administrasi dan Manajemen Sekolah	2		Prodi Kimia/ Biologi/ PBSI/PBI
		FKP12102	Belajar dan Pembelajaran	2		
		FKP12103	Pengantar Pendidikan	2		
		FKP12104	Profesi Kependidikan	2		
		FKP12105	Psikologi Pendidikan	2		
		PMT11136	PLP I& II	4		Prodi Teknik Informatika
		PMT11115	Metoda Numerik	3		
		PMT11119	Matematika Diskrit	3		
			Matematika Bisnis	3		Prodi Akuntansi
Jumlah				23		

Sebelum dilakukan kegiatan pembelajaran di luar prodi, terlebih dahulu dilakukan tinjauan mata kuliah. Tinjauan tersebut dilaksanakan dengan mengacu pada matriks di bawah ini seperti Tabel 11.3.

Tabel 11.3 Matrik Tinjauan Mata Kuliah

Program Studi	Nama Mata Kuliah	CPL	Kompetensi Tambahan
(Prodi asal)		a. . b. .	a. . b. .
(Prodi dituju)		a. . b. .	

Matriks tinjauan CPL lintas prodi ini selain bertujuan untuk melakukan pengecekan kesesuaian materi, juga untuk melihat kedalaman dan juga kekhususan materi yang diajarkan. Jika materi terlalu dalam ataupun terlalu khusus, nantinya bisa dilakukan pertimbangan untuk penyesuaian penilaian yang dilaksanakan oleh dosen pengampu mata kuliah

11.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi

Beberapa bentuk program kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di luar Perguruan Tinggi meliputi Pertukaran Pelajar Antar PT, Magang, Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan, Penelitian/Riset, Proyek Kemanusiaan, Kegiatan Kewirausahaan, Studi/Proyek Independen, dan Membangun Desa. Prodi Pendidikan Matematika memfasilitasi mahasiswa untuk memperoleh hak-hak mereka untuk belajar di luar perguruan tinggi terutama yang relevan dengan capaian pembelajaran program studi.

Tabel 11.4 Pelaksanaan Program MBKM di Luar Perguruan Tinggi

No	Bentuk Kegiatan	Semester	Jumlah SKS Konversi	Keterangan
1	Pertukaran Pelajar Lintas PT (Contoh PMM)	5-7	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program
2	Asistensi Mengajar a. Asistensi Mengajar (AM) b. Kampus Mengajar (KM)	5-6 5-6	Min. 20 SKS Min. 20 SKS	
3	Riset/ Penelitian (contoh asisten riset DRTPM)	5-7	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program
4	Membangun Desa (contoh KKN Kebangsaan, dll)	Min.6	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program
5	Kewirausahaan (contoh P2WM)	Min.5	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program

6	Magang	Min.5	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program
7	Studi Independen	Min.5	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program
8	Proyek Kemanusiaan	Min.5	(menyesuaikan)	*tergantung pengakuan SKS pada program

Berikut penjabaran untuk masing-masing kegiatan MBKM yang dapat dilaksanakan oleh mahasiswa.

a. Pertukaran Pelajar luar PT

Kegiatan pertukaran pelajar luar PT mempertimbangkan beberapa aspek diantaranya kesesuaian jurusan serta kesesuaian MK prodi asal dan prodi tujuan. Pertukaran pelajar luar PT bisa dalam bentuk implementasi kerjasama fakultas dan/atau universitas ataupun melalui keikutsertaan pada program pertukaran pelajar yang diselenggarakan oleh kementerian. Beberapa contoh program pertukaran pelajara yang diselenggarakan oleh kementerian seperti *Indonesian International Student Mobility Award (IISMA)*, Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM), dll.

b. Asistensi Mengajar/Kampus Mengajar

Kegiatan ini merupakan bagian dari program MBKM yang lebih difokuskan pada mahasiswa kependidikan. Program Asistensi Mengajar dikelola secara mandiri oleh masing-masing prodi sedangkan kegiatan Kampus Mengajar dikelola oleh tim dibawah koordinasi kementerian. Kedua program ini memiliki pengakuan angka kredit minimal 20 SKS.

c. Magang

Kegiatan ini merupakan bentuk pengaplikasian keilmuan yang dimiliki mahasiswa namun diluar instansi pendidikan. Kegiatan ini dapat dilaksanakan di kantor-kantor yang terafiliasi dengan program Magang Bersertifikat MBKM. Hal ini sebagai bentuk pengakuan magang agar bisa dilakukan konversi MK.

d. Studi Independen

Kegiatan ini menjadi bagian dari pembelajaran merdeka yang bisa dilakukan oleh mahasiswa dengan melibatkan mitra yang profesional di bidangnya. Kegiatan ini berbentuk pelatihan secara *synchronous* ataupun *asynchronous* melalui LMS, dengan materi yang terfokus pada satu keterampilan dan juga spesifikasi keilmuan tertentu. Program ini dibawah pengelolaan kementerian dan dapat dilakukan konversi MK minimal 20 SKS.

e. Proyek Kemanusiaan

Kegiatan ini dilaksanakan melalui kolaborasi dengan kementerian, pemerintah daerah, instansi pendidikan dalam dan luar negeri, NGO ataupun badan amal internasional.

f. Penelitian/Riset

Kegiatan penelitian ataupun riset yang dimaksud disesuaikan dengan level mahasiswa sebagai asisten peneliti ataupun peneliti pemula. Untuk pengakuan kegiatan, mahasiswa sebagai asisten peneliti harus terdaftar secara resmi sehingga bisa dilakukan pengakuan untuk konversi MK. Bentuk kegiatan ini seperti asisten peneliti pada Penelitian / Pengabdian Masyarakat hibah kementerian, hibah internal, dll. Jumlah SKS untuk konversi MK disesuaikan dengan aturan teknis untuk masing-masing program riset. Untuk kapasitas peneliti sebagai peneliti pemula, mahasiswa harus didampingi oleh dosen pembimbing sebagai penjamin kelayakan penelitian.

g. Kegiatan Wirausaha

Kegiatan wirausaha merdeka merupakan salah satu bentuk MBKM yang memfasilitasi mahasiswa menjadi edupreuner. Untuk pengakuan kegiatan, biasanya mahasiswa mengikuti beberapa program dari pemerintah namun dengan durasi yang kurang dari 1 semester efektif (maksimal 20 sks). Misalkan Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW), bagi mahasiswa yang ikut terlibat dalam kegiatan tersebut maka sesuai dengan rekomendasi Kemendibukbud, mahasiswa tersebut layak untuk dilakukan konversi MK sebanyak 6 sks.

h. Membangun Desa

Kegiatan membangun desa merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa. Kegiatan ini biasanya dikelola oleh universitas namun sekarang juga terdapat program sejenis yang dikelola oleh kementerian. Contohnya yaitu Program KKN Kebangsaan yang dapat direkognisi sebanyak 4-6 sks.

Penyesuaian dengan mata kuliah yang ada di Prodi dilakukan melalui rekognisi untuk menjamin kesesuaian dengan capaian pembelajaran. Khusus pada prodi Pendidikan Matematika, mahasiswa yang mengikuti program MBKM terlebih dahulu menyusun Program Kegiatan dan Pengakuan Kredit (PKPK) sebagai bentuk jaminan kesesuaian kegiatan dan pengalaman belajar yang didapatkan mahasiswa dengan capaian pembelajaran untuk masing-masing mata kuliah. Penyesuaian kredit ini tidak hanya pada aspek kegiatan yang dilaksanakan saja, namun juga penyesuaian waktu kegiatan. PKPK MBKM ini terdiri dari 1) Rekap kegiatan yang akan dilaksanakan yang dirancang sedemikian sehingga dapat mendukung pencapaian CPMK; 2) Persetujuan dosen pengampu MK, mahasiswa mengonsultasikan kegiatan yang sudah dirancang dengan dosen pengampu mata kuliah yang direkognisi untuk memastikan kesesuaian rancangan kegiatan dengan CPMK; 3) Validasi keterlaksanaan rencana kegiatan, lembar ini diisi setelah selesainya pelaksanaan program untuk memastikan kesesuaian rencana kegiatan yang telah disusun dengan pelaksanaannya, validasi dilakukan oleh dosen pengampu mata kuliah yang direkognisi; 4) Lembar rekognisi mata kuliah yang memuat mata kuliah yang direkognisi dan perolehan nilainya; 5) Rincian kegiatan per minggu serta durasi waktu yang diperlukan, di mana pembelajaran 1 SKS dilaksanakan minimal 45 jam per

semester. Format PKPK MBKM untuk program Asistensi Mengajar dapat dilihat pada Gambar 11.3.

PROGRAM KEGIATAN DAN PENGAKUAN KREDIT MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (PKPK MBKM)							
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI							
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025							
Nama	:						
NIM	:						
Nama Program	:						
Tempat Penugasan	:						
Program Kegiatan MBKM	Deskripsi Kegiatan	Luaran Kegiatan*	Kode Kegiatan	Durasi (Jam)	Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah	SKS

Gambar 11. 3 Format PKPK untuk Program Kampus Mengajar

11.5 Daftar Mata Kuliah Konversi Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) di Luar Perguruan Tinggi

Kedelapan bentuk kegiatan belajar di luar perguruan tinggi melalui program MBKM dapat dilakukan pada semester ganjil maupun semester genap. Penetapan mata kuliah konversi dari setiap program MBKM mempertimbangkan relevansi antara aktivitas dan pengalaman yang didapatkan mahasiswa di luar perguruan tinggi dengan capaian pembelajaran mata kuliah. Mata kuliah konversi program MBKM yang dilaksanakan pada semester ganjil maupun semester genap dapat dipilih dari daftar mata kuliah yang tertera pada Tabel 11.5.

Tabel 11.5 Daftar Mata Kuliah Konversi MBKM di Luar Perguruan Tinggi

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	Daftar Pilihan Mata Kuliah Konversi MBKM pada Semester Ganjil	PMT11122	Kapita Selektta Matematika	3
		PMT11123	Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika	2
		PMT11132	Kewirausahaan	3
		PMT11133	Bahasa Inggris untuk Matematika	3
		PMT11136	PLP I& II (Observasi dan Praktek Mengajar)	4
		PMT12102	Aktuaria	2
		PMT12104	Analisis Vektor	2
		PMT12105	Sejarah Matematika	2
		PMT12106	Pemecahan Masalah Matematika	2
		PMT12107	Psikologi kognitif	2
		PMT12108	Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Matematika	2
		PMT12109	Pendidikan Matematika Inklusi	2
		FKP12104	Profesi Kependidikan	2
		FKP12105	Psikologi Pendidikan	2
		UNV12103	Kewarganegaraan	2
		UNV12108	Kukerta	3
		UNV13101	Komunikasi	2
		UNV13102	Kerija Sama	2
		UNV13103	Kepemimpinan	2
		UNV13104	Kreativitas	2
UNV13106	Kedisiplinan	2		
		Jumlah		48
2	Daftar Pilihan Mata Kuliah Konversi MBKM pada Semester Genap	PMT11113	Geometri Transformasi	3
		PMT11121	Literasi Matematika	2
		PMT11125	Multimedia Pembelajaran Matematika	3
		PMT11131	Seminar Pendidikan Matematika	3
		PMT11134	Etnomatematika Maritim dan PMRI	2
		PMT11136	PLP I& II (Observasi dan Praktek Mengajar)	4
		PMT12102	Aktuaria	2
		PMT12104	Analisis Vektor	2
		PMT12105	Sejarah Matematika	2
		PMT12106	Pemecahan Masalah Matematika	2
PMT12107	Psikologi kognitif	2		
PMT12108	Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Matematika	2		
PMT12109	Pendidikan Matematika Inklusi	2		

No	Kelompok Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
		FKP12101	Administrasi dan Manajemen Sekolah	2
		UNV12102	Pancasila	2
		UNV12108	Kukerta	3
		UNV13101	Komunikasi	2
		UNV13102	Kerija Sama	2
		UNV13103	Kepemimpinan	2
		UNV13104	Kreativitas	2
		UNV13106	Kedisiplinan	2
			Jumlah	48

11.6 Penjaminan mutu pelaksanaan MBKM

Agar pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM), program “hak belajar tiga semester di luar program studi” dapat berjalan dengan mutu yang terjamin, maka perlu ditetapkan beberapa mutu, antara lain:

1. Mutu kompetensi peserta.
Penjaminan mutu kompetensi peserta dilakukan melalui penyaringan di tingkat internal melalui seleksi oleh program studi. Meskipun beberapa program memiliki tahapan seleksinya tersendiri, namun program studi melakukan penjaminan mutu dengan melakukan screening dan seleksi awal sebelum memberikan rekomendasi mahasiswa untuk mengikuti kegiatan MBKM. Screening dan seleksi awal meliputi beberapa aspek seperti kompetensi akademik (melalui IPK dan prestasi mahasiswa), kompetensi personal (melalui observasi harian) serta kompetensi sosial (melalui kegiatan kemahasiswaan baik internal maupun eksternal).
2. Mutu pelaksanaan.
Untuk mutu pelaksanaan terjamin melalui pemilihan kegiatan yang dilaksanakan oleh instansi/kementerian yang mendapat pengakuan dari MBKM, sehingga bentuk pelaksanaan kegiatan jelas dan terukur. Selain itu, setiap kegiatan dikontrol melalui pelaporan kegiatan yang terstruktur dan sistematis melalui PKPK.
3. Mutu proses pembimbingan internal dan eksternal.
Untuk mutu pembimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing lapangan yang ditunjuk secara internal (prodi, fakultas atau universitas), ataupun dilakukan oleh pihak eksternal melalui pengelola kegiatan MBKM.
4. Mutu sarana dan pasarana untuk pelaksanaan.
Mutu sarana dan prasarana terjamin melalui pengelola kegiatan di tingkat internal ataupun eksternal yang melibatkan mitra terkait dan/atau pemerintah.
5. Mutu pelaporan dan presentasi hasil.
Mutu pelaporan dan presentasi hasil terjamin melalui format serta jenis pelaporan kegiatan yang disesuaikan dengan kekhasan masing-masing program.
6. Mutu penilaian.
Mutu penilaian dilakukan penyesuaian dengan CPL MK program studi Pendidikan Matematika melalui PKPK. Untuk program yang belum maksimal

dalam mengakomodir CPL MK, dapat dilakukan penyesuaian dalam bentuk tugas tambahan.

BAB XII

PENGELOLAAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Bagian ini meliputi proses pembelajaran baik pada perkuliahan reguler maupun perkuliahan dengan skema kegiatan MBKM.

12.1 Proses Pembelajaran (Perkuliahan Reguler dan MBKM secara Umum)

a. Paradigma Pembelajaran

Kehidupan di abad XXI memerlukan perubahan paradigma pendidikan tinggi yang bersifat mendasar. Bentuk perubahan-perubahan tersebut adalah:

1. Perubahan dari pandangan kehidupan masyarakat lokal ke masyarakat global (dunia)
2. Perubahan dari kohesi sosial menjadi partisipasi demokratis (utamanya dalam pendidikan dan praktek berkewarganegaraan), dan
3. Perubahan dari pertumbuhan ekonomik ke perkembangan kemanusiaan.

UNESCO (1998) menetapkan empat pilar pendidikan yang bisa diadopsi dalam menghasilkan lulusan perguruan tinggi di Indonesia, yaitu: (i) *learning to know* (pengetahuan); (ii) *learning to do* (keterampilan); (iii) *learning to be* (sikap/prilaku); dan (iv) *learning to live together* (bersosialisasi), serta; belajar sepanjang hayat (*learning throughout life*).

Empat pilar pendidikan tersebut, sebenarnya merupakan satu kesatuan yang utuh. Pengelompokan pilar hanya mencirikan pengutamaan substansi materi dan proses pembelajaran. Hal ini berarti bahwa kompetensi sebagai ciri utama dari penguasaan *learning to do* dari suatu materi pembelajaran tidak dapat dipisahkan dengan elemen kompetensi yang terkandung dalam *learning to know*, *learning to live together*, dan *learning to be* dari materi yang bersangkutan atau materi-materi pembelajaran lainnya. Oleh karenanya, pemisahan antara materi pembelajaran atas hard skill dan soft skill dalam satu kurikulum tidak berlaku lagi. Maka arti *hard skill* dan *soft skill* diakomodasi dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan dimensi proses kognitif, afektif, dan psikomotor dan diberikan secara terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran semua mata kuliah program studi.

Prinsip pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Interaktif,
2. Holistik,
3. Integratif,
4. Saintifik,
5. Kontekstual,
6. Tematik,

7. Efektif, dan
8. Berpusat pada mahasiswa.

Ketentuan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran sks.
2. Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester. Dilaksanakan dalam bentuk kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik, studio, penelitian, perancangan, pengembangan, tugas akhir, pelatihan bela negara, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain.
3. Satu tahun akademik dilaksanakan dengan masa tempuh kurikulum 2 (dua) semester untuk 1 (satu) tahun akademik dan perguruan tinggi dapat menyelenggarakan 1 (satu) semester antara sesuai dengan kebutuhan.
4. Semester antara sebagaimana dimaksud diselenggarakan: 1) selama paling sedikit 8 (delapan) minggu; 2) beban belajar mahasiswa paling banyak 9 (sembilan) sks; 3) sesuai beban belajar mahasiswa untuk memenuhi capaian pembelajaran yang telah ditetapkan; 4) apabila semester antara diselenggarakan dalam bentuk perkuliahan, tatap muka paling sedikit 16 (enam belas) kali termasuk ujian tengah semester antara dan ujian akhir semester antara.

b. Pemilihan Strategi Pembelajaran

Perubahan-perubahan mendasar pendidikan tinggi yang berlangsung di abad XXI, akan meletakkan kedudukan pendidikan tinggi sebagai: (i) lembaga pembelajaran dan sumber pengetahuan, (ii) pelaku, sarana dan wahana interaksi antara pendidikan tinggi dengan perubahan pasaran kerja, (iii) lembaga pendidikan tinggi sebagai tempat pengembangan budaya dan pembelajaran terbuka untuk masyarakat, dan (iv) pelaku, sarana dan wahana kerjasama internasional.

Pemilihan strategi pembelajaran harus mempertimbangkan kesesuaian dalam memberikan capaian pembelajaran lulusan. Sebagai contoh, kemampuan berenang tidak mungkin bisa dicapai melalui kuliah/ceramah dan ujian tulis. Dengan demikian, capaian pembelajaran harus menjadi dasar dalam pemilihan bentuk/strategi pembelajarannya. Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning/SCL*) menjadi prinsip yang utama, sedangkan prinsip pembelajaran yang lain akan melengkapi.

Tiga prinsip yang harus ada dalam pembelajaran SCL adalah:

1. Memandang pengetahuan sebagai satu hal yang belum lengkap
2. Memandang proses belajar sebagai proses untuk merekonstruksi dan mencari pengetahuan yang akan dipelajari; serta
3. Memandang proses pembelajaran bukan sebagai proses pengajaran (*teaching*) yang dapat dilakukan secara klasikal, dan bukan merupakan suatu proses untuk menjalankan sebuah instruksi baku yang telah dirancang.

Diantara model pembelajaran SCL yang dapat dipilih untuk melaksanakan pembelajaran yang dirancang dalam RPS oleh seorang dosen antara lain: (1) *Case Method* dan (2) *Project Based Learning* (PjBL). Selain kedua model tersebut, masih

banyak model pembelajaran lain yang dapat digunakan seperti *Small Group Discussion*; *Role-Play & Simulation*; *Discovery Learning* (DL); *Self Directed Learning* (SDL); *Cooperative Learning* (CL); *Collaborative Learning* (CbL); *Contextual Instruction* (CI); *Problem Based Learning and Inquiry* (PBL) dan *Jurisprudensial/Debat*, bahkan setiap pendidik/dosen dapat pula mengembangkan model pembelajarannya sendiri dengan catatan harus berpusat pada mahasiswa. Di bawah ini akan dibahas pembelajaran SCL menggunakan *Case Method* dan *Project Based Learning* (PjBL) sebagai penunjang capaian IKU Universitas.

1) *Case Method*

Case method merupakan salah satu kriteria model pembelajaran yang disyaratkan dalam memenuhi IKU 7 (kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif). Pada *case method* siswa diberi sebuah skenario masalah yang realistik, sebuah kasus, yang dapat dipelajari secara retrospektif dengan menguji bagaimana kasus tersebut diselesaikan atau secara interaktif mencoba menyelesaikan kasus. Pembelajaran *case method* ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengembangkan potensi diri, aktualisasi diri, inovasi, dan mencari solusi atas kasus-kasus yang dibahas.

Dengan kasus-kasus yang disajikan dalam pembelajaran *case method*, mahasiswa diberi kesempatan untuk melatih kemampuan matematisnya. Kasus erat kaitannya dengan masalah, sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, suatu kasus tentunya memuat banyak hal, bisa mengaitkan beberapa konsep sekaligus, sehingga mahasiswa juga dapat belajar berpikir kritis serta memperoleh pengetahuan dari hasil pengalaman belajar mereka sendiri.

Peran dosen dalam pembelajaran *case method* sebagai berikut:

- a) Perancang. Dosen merancang kerangka model pembelajaran dengan sistematis dan menyediakan isu/masalah yang akan didiskusikan oleh mahasiswa.
- b) Fasilitator. Dosen memfasilitasi kelas selama diskusi berlangsung, Dosen membagikan kelompok kerja kepada mahasiswa, Dosen menjelaskan setiap kegiatan dan capaian pembelajaran yang diharapkan dengan terperinci, Dosen mendorong mahasiswa agar mampu memetakan isu/masalah, dan Dosen membangun kesadaran kritis mahasiswa saat diskusi.
- c) Pengawas. Dosen memantau diskusi mahasiswa, dan Dosen memastikan kelas berjalan dengan aktif, partisipatif dan kolaboratif.
- d) Evaluator. Dosen mengevaluasi diskusi mahasiswa, Dosen memberikan nilai terhadap hasil kerja mahasiswa, dan Dosen memberikan saran dan masukan terhadap hasil kerja mahasiswa.

Peran mahasiswa dalam pembelajaran *case method* sebagai berikut:

- a) Mendengar arahan dosen.
- b) Berkumpul dengan kelompok yang telah ditetapkan.
- c) Menelaah isu/ masalah dengan tim.

- d) Mencari referensi/ mengumpulkan data.
- e) Menganalisis kasus dengan diskusi kelompok.
- f) Memecahkan masalah bersama.
- g) Membuat laporan hasil diskusi kelompok.

Langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran *case method* adalah sebagai berikut:

- a) Dosen mengorganisir kondisi kelas yang siap untuk belajar.
- b) Pemilihan kasus.
- c) Membangun kerangka teoritis.
- d) Pengumpulan data.
- e) Analisis data.
- f) Perbaikan.
- g) Penulisan laporan.

2) *Project based learning*

Grant (2002) mendefinisikan *project-based learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berangkat dari suatu latar belakang masalah untuk mengerjakan suatu proyek atau aktivitas nyata yang akan membuat siswa mengalami berbagai kendala-kendala kontekstual sehingga harus melakukan investigasi/inkuiri dan pemecahan masalah untuk dapat menyelesaikan proyeknya sehingga dapat mencapai kompetensi sikap, pengetahuan serta keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Karakteristik *project-based learning* adalah sebagai berikut.

- h) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja.
- i) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik.
- j) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan.
- k) Peserta didik secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- l) Proses evaluasi dijalankan secara kontinu (berlanjut).
- m) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
- n) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
- o) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Model *project-based learning* dapat dilaksanakan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

- 1) Bermula dari pertanyaan (*start with the essential question*).
- 2) Merancang kegiatan proyek (*design a plan for the project*).
- 3) Membuat jadwal aktivitas (*create a schedule*).

- 4) Memonitor perkembangan kegiatan proyek (*monitor the students and the progress of the project*).
- 5) Melakukan penilaian (*assesment the outcome*).
- 6) Refleksi pengalaman yang didapat (*evaluate the experience*).

c. Moda Pembelajaran

Prodi Pendidikan Matematika menerapkan tiga moda pembelajaran yaitu, moda tatap muka, dalam jaringan (*online learning*), dan campuran (*blended learning*).

1) Tatap Muka

Pembelajaran dengan moda tatap muka adalah metode penyampaian pendidikan di mana dosen dan mahasiswa bertemu secara langsung di lokasi yang sama untuk melakukan proses belajar-mengajar. Dalam metode ini, interaksi antara pengajar dan peserta didik terjadi secara fisik tanpa perantara teknologi jarak jauh, memungkinkan komunikasi dan umpan balik yang lebih spontan dan dinamis.

2) Dalam Jaringan/ Daring (*online learning*)

Pembelajaran moda Daring merupakan pemanfaatan jaringan internet oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran moda Daring terdiri dari dua jenis, yaitu *synchronous* dan *asynchronous*. Pada pembelajaran *synchronous*, interaksi belajar terjadi pada waktu yang bersamaan seperti dengan menggunakan *video converence*, telepon atau *live chat*. Sementara pada pembelajaran *asynchronous*, interaksi belajar terjadi pada waktu yang tidak bersamaan melalui kegiatan pembelajaran yang telah disediakan secara elektronik, mahasiswa memiliki keleluasaan waktu belajar dan mereka dapat belajar kapanpun dan di manapun.

3) Pembelajaran Campuran (*Blended Learning*)

Pembelajaran moda campuran (*blended learning*) adalah metode pendidikan yang menggabungkan pembelajaran tatap muka (langsung) dengan pembelajaran daring (*online*). Dalam pendekatan ini, peserta didik mendapatkan manfaat dari kedua moda pembelajaran tersebut, mengintegrasikan interaksi langsung dengan pengajar dan teman sekelas dengan fleksibilitas dan aksesibilitas teknologi digital.

Menurut Semler (2005) "*Blended learning combines the best aspects of online learning, structured face-to-face activities, and realworld practice. Online learning systems, classroom training, and on-the-job experience have major drawbacks by themselves. The blended learning approach uses the strengths of each to counter the others' weaknesses.*" *Blended learning* adalah sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan berbagai pilihan media dialog antara fasilitator dengan orang yang mendapat pengajaran. *Blended learning* juga sebagaisebuah kombinasi pengajaran langsung (*face-to-face*) dan pengajaran *online*, tapi lebih daripada itu sebagai elemen dari interaksi sosial. Metode *blended learning* sangat cocok digunakan menghadapi era revolusi industry 4.0.

12.2 Mekanisme Pelaksanaan MBKM

a. Pertukaran Pelajar

Pertukaran pelajar diselenggarakan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yang termaktub di dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 3 Tahun 2020, yaitu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.

1) Pertukaran Pelajar antar Program Studi di Lingkungan UMRAH

Bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan yang dapat berbentuk mata kuliah pilihan.

a) Mekanisme Pelaksanaan

1. Program Studi

- a. Menyusun atau menyesuaikan kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah di program studi lain.
- b. Menentukan dan menawarkan mata kuliah yang dapat diambil mahasiswa dari luar prodi.
- c. Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang sama.
- d. Mengatur jumlah SKS yang dapat diambil dari prodi lain.
- e. Program Studi melaksanakan Evaluasi terkait progres mahasiswa yang mengikuti pertukaran pelajar
- f. Program studi mitra memberikan nilai akhir mahasiswa
- g. Program studi dibantu oleh dosen pengampu MK yang direkognisi untuk menginput nilai mahasiswa di SIPA

2. Mahasiswa

- a. Mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA).
- b. Mahasiswa mendaftar program pertukaran pelajar
- c. Mahasiswa mengikuti seleksi
- d. Mahasiswa yang lolos seleksi mengikuti perkuliahan di Proram Studi Mitra

b) Kegiatan pembelajaran dalam Program Studi lain di Lingkungan UMRAH dapat dilakukan secara tatap muka, dalam jaringan (daring) atau *blended learning*.

2) Pertukaran Pelajar dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda.

Bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk memperkaya pengalaman dan konteks keilmuan yang didapat di perguruan tinggi lain yang

mempunyai kekhasan atau wahana penunjang pembelajaran untuk mengoptimalkan CPL.

a) Mekanisme Pelaksanaan

1. Program Studi

- a. Menyusun atau menyesuaikan kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah di program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.
- b. Membuat kesepakatan dengan perguruan tinggi mitra antara lain proses pembelajaran, pengakuan kredit semester dan penilaian, serta skema pembiayaan.
- c. Kerja sama dapat dilakukan dalam bentuk bilateral, konsorsium (asosiasi prodi), klaster (berdasarkan akreditasi), atau zonasi (berdasar wilayah).
- d. Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.
- e. Mengatur jumlah mata kuliah yang dapat diambil dari program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.
- f. Melaporkan kegiatan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.
- g. Program Studi melaksanakan Evaluasi terkait progres mahasiswa yang mengikuti pertukaran pelajar
- h. Program studi mitra memberikan nilai akhir mahasiswa
- i. Program studi menginput nilai mahasiswa di SIPA

2. Mahasiswa

- a. Mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA).
 - b. Mahasiswa mendaftar program pertukaran pelajar
 - c. Mahasiswa mengikuti seleksi
 - d. Terdaftar sebagai peserta mata kuliah di program studi yang sama pada perguruan tinggi lain.
- b) Kegiatan pembelajaran dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda dapat dilakukan secara tatap muka, dalam jaringan (daring) atau *blended learning*. Pembelajaran yang dilakukan secara daring dengan ketentuan mata kuliah yang ditawarkan harus mendapat pengakuan dari Kemdikbud.

b. Asistensi mengajar di satuan Pendidikan

Kegiatan pembelajaran dalam bentuk asistensi mengajar dilakukan oleh mahasiswa di satuan pendidikan seperti sekolah dasar, menengah, maupun atas. Sekolah tempat praktek mengajar dapat berada di lokasi kota maupun di daerah terpencil. Asistensi mengajar di satuan pendidikan merupakan bentuk khusus dari Magang/ Praktik Kerja yang tepat diterapkan untuk mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dimana mahasiswa mendapatkan kesempatan langsung untuk melaksanakan praktik mengajar dengan bimbingan dari guru senior di satuan-satuan pendidikan yang sesuai dan dalam bidang ilmu yang ditekuni, baik di satuan pendidikan formal maupun informal yang diakui.

Adapun mekanisme pelaksanaan asistensi mengajar di satuan pendidikan adalah sebagai berikut.

- 1) Perguruan Tinggi
 - a. Menyusun dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra satuan pendidikan, izin dari dinas Pendidikan, dan menyusun program bersama satuan Pendidikan setempat.
 - b. Program ini dapat dilakukan melalui kerjasama dengan program Indonesia Mengajar, Forum Gerakan Mahasiswa Mengajar Indonesia (FGMMI), dan program-program lain yang direkomendasikan oleh Kemendikbud.
 - c. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti program mengajar di satuan pendidikan formal maupun non-formal.
 - d. Data satuan pendidikan dapat diperoleh dari Kemendikbud maupun dari Dinas Pendidikan setempat. Kebutuhan jumlah tenaga asisten pegajar dan mata pelajarannya didasarkan pada kebutuhan masing-masing pemerintah daerah melalui dinas pendidikan provinsi/kota.
 - e. Menugaskan dosen pembimbing untuk melakukan pendampingan, pelatihan, monitoring, serta evaluasi terhadap kegiatan mengajar di satuan pendidikan yang dilakukan oleh mahasiswa.
 - f. Melakukan penyetaraan/rekognisi jam kegiatan mengajar di satuan pendidikan untuk diakui sebagai SKS.
 - g. Melaporkan hasil kegiatan belajar ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.
- 2) Sekolah/Satuan Pendidikan
 - a. Menjamin kegiatan mengajar di satuan pendidikan yang diikuti mahasiswa sesuai dengan kesepakatan dalam kontrak kerja sama
 - b. Menunjuk guru pamong/pendamping mahasiswa yang melakukan kegiatan mengajar di satuan pendidikan.
 - c. Bersama-sama dosen pembimbing melakukan monitoring dan evaluasi atas kegiatan yang diikuti oleh mahasiswa
 - d. Memberikan nilai untuk direkognisi menjadi SKS mahasiswa.
- 3) Mahasiswa
 - a. Dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) mahasiswa mendaftarkan dan mengikuti seleksi asisten mengajar di satuan pendidikan.
 - b. Mahasiswa yang lolos seleksi mengisi LIRS sesuai dengan MK yang direkognisi di Asistensi Mengajar
 - c. Melaksanakan kegiatan asistensi mengajar di satuan Pendidikan di bawah bimbingan dosen pembimbing.
 - d. Mengisi logbook sesuai dengan aktivitas yang dilakukan.
 - e. Menyusun laporan kegiatan dan menyampaikan laporan dalam bentuk presentasi.

c. Membangun Desa /KKN Tematik

Membangun Desa /Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa

untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa. Kegiatan KKNT diharapkan dapat mengasah *softskill* kemitraan, kerjasama tim lintas disiplin/ keilmuan (lintas kompetensi), dan *leadership* mahasiswa dalam mengelola program pembangunan di wilayah perdesaan. Sejauh ini perguruan tinggi sudah menjalankan program KKNT, hanya saja Satuan Kredit Semesternya (SKS) belum bisa atau dapat diakui sesuai dengan program kampus merdeka yang pengakuan kreditnya setara 6 – 12 bulan atau 20 – 40 SKS, dengan pelaksanaannya berdasarkan beberapa model. Diharapkan juga setelah pelaksanaan KKNT, mahasiswa dapat menuliskan hal-hal yang dilakukannya beserta hasilnya dalam bentuk tugas akhir.

Manfaat program membangun desa/kuliah kerja nyata antara lain:

- 1) Bagi Mahasiswa
 - a. Membuat mahasiswa mampu melihat potensi desa, mengidentifikasi masalah dan mencari solusi untuk meningkatkan potensi dan menjadi desa mandiri.
 - b. Membuat mahasiswa mampu berkolaborasi menyusun dan membuat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes), Rencana Kegiatan Pembangunan Desa (RKPDDes), dan program strategis lainnya di desa bersama Dosen Pendamping, Pemerintah Desa, Penggerak Swadaya Masyarakat (PSM), Kader Pemberdayaan Masyarakat Desa (KPMD), pendamping lokal desa, dan unsur masyarakat.
 - c. Membuat mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang dimiliki secara kolaboratif bersama dengan Pemerintah Desa dan unsur masyarakat untuk membangun desa.
 - d) Mahasiswa mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan yang dimilikinya di lapangan yang disukainya.
- 2) Bagi Perguruan Tinggi
 - a. umpan balik bagi perguruan tinggi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan secara nyata oleh masyarakat.
 - b. Menjadi sarana bagi perguruan tinggi dalam membentuk jejaring atau mitra strategis dalam membantu pembangunan desa.
 - c. Menjadi sarana pengembangan tri dharma perguruan tinggi.
 - d. Menjadi sarana aktualisasi dosen dalam pengembangan ilmu pengetahuan.
- 3) Bagi Desa
 - a. Memperoleh bantuan pemikiran dan tenaga dari tenaga terdidik untuk menyusun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) dan Rencana Kegiatan Pembangunan Desa (RKPDDes).
 - b. Membantu perubahan/perbaikan tata kelola desa.
 - c. Memacu terbentuknya tenaga muda yang diperlukan dalam pemberdayaan masyarakat desa
 - d. Membantu pengayaan wawasan masyarakat terhadap pembangunan desa.
 - e. Percepatan pembangunan di wilayah pedesaan.

Selain persyaratan umum yang terdapat pada pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka di atas, untuk kegiatan KKNT terdapat persyaratan tambahan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa, yaitu:

- 1) Mahasiswa telah menyelesaikan proses pembelajaran setelah semester 6.
- 2) Dilakukan secara berkelompok, anggota berjumlah \pm 10 orang per kelompok dan atau sesuai kebutuhan desa, dan bersifat multidisiplin (asal prodi/fakultas/kluster yang berbeda).
- 3) Peserta wajib tinggal di komunitas atau wajib “live in” di lokasi yang telah ditentukan.
- 4) Sehat jasmani dan rohani serta tidak sedang hamil bagi wanita.
- 5) IPK minimal 2.00 sampai dengan semester 5.
- 6) Ketentuan lain dapat diatur oleh perguruan tinggi pelaksana.

Adapun untuk mekanisme pelaksanaan kegiatan membangun desa/kuliah kerja nyata adalah sebagai berikut.

- 1) Perguruan Tinggi
 - a. Menjalin kerja sama dengan pihak Kementerian Desa PDTT, serta Kemdikbud dalam penyelenggaraan program proyek di desa atau menjalin kerja sama langsung dengan pemerintah daerah untuk penyelenggaraan program proyek di desa.
 - b. Mengelola pendaftaran dan penempatan mahasiswa ke desa tujuan.
 - c. Menugaskan dosen pembimbing yang akan membimbing mahasiswa selama KKNT.
 - d. Bila dimungkinkan pembimbing melakukan kunjungan di lokasi KKNT untuk monitoring dan evaluasi.
 - e. Memberangkatkan dan memulangkan mahasiswa dari kampus ke lokasi penempatan program.
 - f. Memberikan pembekalan, pemeriksaan kesehatan, dan menyediakan jaminan kesehatan dan keselamatan kepada mahasiswa calon peserta KKNT.
 - g. Perguruan tinggi menyusun SOP pelaksanaan KKNT dengan mempertimbangkan jaminan Keamanan dan Keselamatan Mahasiswa selama di lapangan.
 - h. Perguruan tinggi memberikan pembekalan tentang kearifan lokal masyarakat dan perilaku etika selama melaksanakan kegiatan KKNT.
 - i. Melaporkan hasil kegiatan KKNT ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- 2) Mahasiswa
 - a. Mahasiswa mendaftar program KKNT
 - b. Mahasiswa mengikuti seleksi
 - c. Mahasiswa yang lolos seleksi mengisi LIRS sesuai dengan MK yang direkognisi di KKNT Mahasiswa wajib tinggal (live in) pada lokasi yang telah ditentukan.

- d. Jika dalam proses pelaksanaan kompetensi mahasiswa tidak memenuhi ekuivalensi 20 SKS, maka mahasiswa dapat mengambil MK daring atau lainnya sesuai ketentuan Perguruan Tinggi.
 - e. Proses dan hasil kegiatan ditulis dan dilaporkan kepada Perguruan Tinggi.
 - f. Hasil kegiatan dapat diekuivalensikan sebagai skripsi atau tugas akhir sesuai ketentuan Perguruan Tinggi.
- 3) Pembimbing
- a. Dosen Pembimbing Akademik dari perguruan tinggi yang bertanggung jawab terhadap kegiatan mahasiswa dari awal sampai dengan akhir. Pembimbing pendamping dari pemerintah desa di lokasi setempat.
 - b. Melibatkan unsur-unsur mitra, misalnya Penggerak Swadaya Masyarakat (PSM) maupun unsur lain sesuai lingkup kegiatan.
 - c. Dosen pendamping bersama pembimbing di desa melakukan pembimbingan dan penilaian terhadap program yang dilakukan mahasiswa.
 - d. DPL mengkonversi nilai akhir mahasiswa
 - e. Program studi dibantu oleh dosen pengampu MK yang direkognisi untuk menginput nilai mahasiswa di SIPA
 - f. Ketentuan lain dapat diatur oleh perguruan tinggi pelaksana.
- 4) Lokasi Pelaksanaan
- a. Lokasi berdasarkan rekomendasi dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
 - b. Lokasi pelaksanaan di desa sangat tertinggal, tertinggal dan berkembang.
 - c. Desa-desanya Binaan Perguruan Tinggi Pelaksana.
 - d. Radius desa lokasi KKNT dengan Perguruan Tinggi dirancang 200 km.
 - e. Desa lainnya yang diusulkan oleh Mitra (Pemda, Industri, dan lainnya).
 - f. Mitra
 - g. Pemerintah (Kemendes, Desa binaan PT, Kemkes, PUPR, Kementan, Kemensos, KLHK, Kemdagri, Kemlu, TNI, Polri, dan lembaga lainnya).
 - h. Pemerintah Daerah.
 - i. BUMN dan Industri.
 - j. Social Investment.
 - k. Kelompok Masyarakat (perantau dan diaspora).
- 5) Keamanan dan Keselamatan Mahasiswa (Kondisi Khusus)
- a. Terkait mahasiswa yang menderita penyakit dan/atau berkepentingan khusus sehingga tidak bisa mengikuti kegiatan, wajib melaporkan keadaan ini ke pengelola KKNT perguruan tinggi pelaksana yang dibuktikan oleh surat keterangan dari pihak yang berwenang, sehingga penempatan di lokasi dapat diatur dengan pertimbangan jarak dan kemudahan akses.
 - b. Perguruan tinggi menyusun SOP pelaksanaan KKNT dengan mempertimbangkan jaminan Keamanan dan Keselamatan Mahasiswa selama di lapangan.

- c. Perguruan tinggi memberikan pembekalan tentang kearifan lokal masyarakat dan perilaku etika selama melaksanakan kegiatan KKNT.

Terdapat beberapa model dalam pelaksanaan KKNT yaitu sebagai berikut:

- 1) Model KKNT yang Diperpanjang

Dalam model ini perguruan tinggi membuat paket kompetensi yang akan diperoleh mahasiswa dalam pelaksanaan KKNT regular, dan mahasiswa diberi kesempatan untuk mengajukan perpanjangan KKNT selama maksimal 1 semester atau setara dengan 20 SKS. Untuk melanjutkan program KKNT yang diperpanjang, mahasiswa dapat memanfaatkan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) dengan mengikuti prosedur dari Direktorat Belmawa. Bentuk kegiatan KKNT yang Diperpanjang dapat berupa proyek pemberdayaan masyarakat di desa dan penelitian untuk tugas akhir mahasiswa.

- 2) Model KKNT Pembangunan dan Pemberdayaan Desa

Pada model ini perguruan tinggi bekerja sama dengan Mitra dalam melakukan KKNT Pembangunan dan Pemberdayaan Desa berdasarkan peluang/kondisi desa dalam bentuk paket kompetensi/pengembangan RPJMDes yang akan diperoleh mahasiswa dalam pelaksanaan KKNT. Jumlah dan bidang Mahasiswa yang mengikuti program ini menyesuaikan dengan kebutuhan program di desa. Pelaksanaan KKNT Pembangunan dan Pemberdayaan Desa dilakukan selama 6 – 12 bulan di lokasi atau setara dengan maksimal 20 SKS. Perhitungan terhadap capaian pembelajaran setara 20 SKS ini dapat disetarakan dalam beberapa mata kuliah yang relevan dengan kompetensi lulusan. Penilaian terhadap capaian pembelajaran dapat diidentifikasi dari laporan dan ujian portofolio/rubrik kegiatan KKNT. Untuk kesesuaian dengan ketercapaian kompetensi lulusan maka perlu dipersiapkan proposal/rancangan kegiatan yang dapat mewakili bidang keahlian. Dosen pembimbing lapangan harus mewakili program studi pengampu mata kuliah semester akhir dari setiap program studi. Mahasiswa juga dapat memanfaatkan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) dengan mengikuti prosedur dari Direktorat Belmawa.

- 3) Model KKNT Mengajar di Desa

Pelaksanaan kegiatan ini diutamakan pada mahasiswa program studi Pendidikan. Bagi mahasiswa di luar program studi Pendidikan dapat melakukan kegiatan mengajar sesuai dengan bidang keahlian dalam rangka pemberdayaan masyarakat misalnya penerapan teknologi tepat guna. Semua kegiatan KKNT mengajar ini bersifat membantu pengajaran formal dan non-formal. Bila di akhir kegiatan ini akan dijadikan sebagai tugas akhir, maka harus direncanakan sejak awal dalam bentuk proposal yang mengacu pada aturan prodi.

- 4) Model KKNT *Free Form*

Mahasiswa diberikan kebebasan untuk menentukan dan melakukan bentuk program KKNT yang akan dilaksanakan bersama Mitra. Dalam menyusun program KKNT model ini, mahasiswa harus memperhatikan

kurikulum terkait dengan kegiatan dan dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing Akademik.

BAB XIII

PENUTUP

Penyusunan kurikulum melibatkan banyak pihak, mulai dari pimpinan Fakultas, Program Studi hingga dosen, Penjamin Mutu (PjM), dan mahasiswa. Selain itu, penyusunan kurikulum ini juga melibatkan pihak luar seperti alumni dan pengguna alumni. Kurikulum yang disusun telah berbasis KKNI dan memuat bentuk kegiatan pembelajaran MBKM (Merdeka Belajar -Kampus Merdeka) yang memfasilitasi mahasiswa belajar di luar Prodi dan luar kampus. Kurikulum ini diimplementasikan mulai semester ganjil TA 2024/2025. Evaluasi terhadap kurikulum perlu dilakukan secara berkala, dan hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk melakukan revisi kurikulum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen Belmawa, Dikti Kemendikbud. (2020). Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka.
- Ditjen Belmawa, Dikti Kemendikbud. (2020). Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi.
- Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.
- Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2024.
- Peraturan Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Nomor 20 Tahun 2021, tentang Peraturan Akademik Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Maritim Raja Ali Haji. 2021. Panduan Penyelenggaraan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Universitas.
- Peraturan Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Nomor 7 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Struktur Kurikulum, Sebaran Mata Kuliah, dan Kode Mata Kuliah di Lingkungan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2023 Tentang Statuta Universitas Maritim Raja Ali Haji
- Universitas Maritim Raja Ali Haji. 2023. Panduan Penyusunan Kurikulum Berbasis OBE (Outcome-Based Education) .
- Keputusan Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Nomor 1013/UN53/AK/2024 Tahun 2024 tentang Besaran Satuan Kredit Semester (SKS) Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK) Universitas Maritim Raja Ali Haji
- Rencana Strategis Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji Periode 2021 – 2025.

LAMPIRAN

1. Daftar nama dosen pengampu mata kuliah yang masih aktif
2. RPS, Rancangan Tugas dan Kontrak Perkuliahan

Lampiran 1

Daftar Nama Dosen Pengampu Mata Kuliah

No	Bahan Kajian	Mata Kuliah	Bobot SKS	Dosen Pengampu
1	Kemampuan Dasar (KD)	Agama	2	Siti Habiba, Lc. M.Ag /Pipin Armita, M.Ag.
2		Pancasila	2	Dr. Edy Akhyary, S.Sos., M.Si./ Dr. Rudi Subiyakto S. Sos., M.A
3		Kewarganegaraan	2	Dr. Edy Akhyary, S.Sos., M.Si
4		Bahasa Indonesia	2	Dr. Dodi Irawan, M.Pd./ Ahada Wahyusari, S.Pd,M.Pd
5		Bahasa Inggris	3	Benni Satria, S.Pd,M.Pd /Taqqiyudin,M.Pd
6		Tamadun dan Tunjuk Ajar Melayu	3	Dr. Atmadinata,M.Pd/ Dr. Rumzi Samin, M.Sc
7		Bahasa Inggris untuk Matematika	3	Febrian, S.Pd.,M.Sc./Puji Astuti, S.Pd., M.Sc.
8		Kukerta	3	Tim Kukerta UMRAH
9		Kewirausahaan	3	Susanti, S.Pd., M.Pd./ Metta Liana, S.Pd., M.Pd./Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.
10		Pengantar Ilmu dan Teknologi Kemaritiman	3	Dr. Muzahar, S.Pi., M.Si/Anton Hekso Yuniyanto, S.T., M.Si.
11		Sejarah Matematika	2	Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
12		Etnomatematika Maritim dan PMRI	2	Febrian, S.Pd, M.Sc/ Roma Doni Azmi, S.Pd.I, M.Ed.
13		Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	3	Dr. Desi Rahmatina, S.Pd, M.Sc/ Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si./ Febrian, S.Pd, M.Sc
14		Seminar Pendidikan Matematika	3	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Pd./Dr. Desi Rahmatina, S.Pd.,
15		Skripsi	6	Tim Dosen Prodi
16	Penguasaan Materi Matematika (PM)	Kalkulus Diferensial	3	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc./Puji Astuti, S.Pd., M.Sc.
17		Kalkulus Integral	3	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc./Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
18		Kalkulus Peubah Banyak	3	Susanti, S.Pd., M.Pd./Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si
19		Analisis Real	3	Linda Rosmery T.,. M.Si/Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
20		Peubah Kompleks	2	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.

No	Bahan Kajian	Mata Kuliah	Bobot SKS	Dosen Pengampu	
21		Persamaan Diferensial	3	Febrian, S.Pd, M.Sc/Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si	
22		Aljabar	2	Linda Rosmery T./ Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si	
23		Aljabar Linier Elementer	3	Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.	
24		Struktur Aljabar	2	Dra. Linda Rosmery T, M.Si. M.Sc.	
25		Logika dan Himpunan	3	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si./ Rindi Antika, S.Pd., M.Pd./Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.	
26		Analisis Vektor	2	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc./ Linda Rosmery T., M.Si	
27		Metode Statistika	3	Alona Dwinata, S.Si., MSi./Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc.	
28		Statistika Inferensial	3	Alona Dwinata, S.Si., MSi./Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc.	
29		Pengantar Statistika Matematika	3	Dr. Desi Rahmatina, S.Pd, M.Sc/Alona Dwinata, S.Si., M.Si.	
30		Trigonometri	3	Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd./Puji Astuti, S.Pd., M. Sc	
31		Pemrograman Linier	2	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc./Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si	
32		Matematika Diskrit	2	Linda Rosmery T., M.Si	
33		Aktuaria	3	Alona Dwinata, S.Si., M.Si./Susanti, S.Pd., M.Pd.	
34		Teori Graf	2	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc./ Linda Rosmery T., M.Si	
35		Algoritma dan Pemrograman	3	Susanti, S.Pd., M.Pd./Roma Doni Azmi, S.Pd.I, M.Ed.	
36		Metode Numerik	3	Mirta Fera, S.Pd., M.Sc/Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.	
37		Geometri Bidang dan Ruang	3	Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd./Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd./Susanti,S.Pd., M.Pd.	
38		Geometri Analitik Bidang dan Ruang	3	Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd./Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd./Susanti,S.Pd., M.Pd.	
39		Geometri Transformasi	3	Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd./Susanti, S.Pd., M.Pd.	
40		Teori Bilangan	2	Linda Rosmery T., M.Si/ Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si	
41		Kapita Selekt Matematika	3	Puji Astuti, S.Pd., M.Sc./Rindi Antika, S.Pd., M.Sc.	
42		Kemampuan Pedagogik (KP)	Telaah Kurikulum Matematika Sekolah Menengah	3	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si./Rindi Antika, M.Pd/ Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
43			Perencanaan Pembelajaran	3	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si

No	Bahan Kajian	Mata Kuliah	Bobot SKS	Dosen Pengampu
		Matematika		
44		Strategi Pembelajaran Matematika	3	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si./Susanti, S.Pd., M.Pd.
45		Pengantar TI dalam Pendidikan Matematika	2	Okta Alpindo, S.Pd., M.Pd./Metta Liana, S.Pd., M.Pd./Aang Yudho Prastowo, M.Pd.
46		Multimedia Pembelajaran	3	Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd./Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
47		Evaluasi Pembelajaran Matematika	3	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si./Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
48		Literasi Matematika	2	Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd./ Metta Liana, S.Pd., M.Pd./Alona Dwinata, S.Si., M.Si./Puji Astuti, S.Pd., M.Sc
49		Pemecahan Masalah Matematika	2	Febrian, S.Pd., M.Sc./Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
50		Micro Teaching	4	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si./ Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc./Febrian, S.Pd., M.Sc.
51		PLP 1 & II	4	Tim Dosen PLP
52		Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Matematika	2	Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
53	Ilmu Pendidikan (IP)	Pengantar Pendidikan	2	Rindi Antika, M.Pd./Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
54		Belajar dan Pembelajaran	2	Metta Liana, S.Pd., M.Pd./Aang Yudho Prastowo, M.Pd
55		Adminitrasi dan Manajemen Sekolah	2	Okta Alpindo, S.Pd., M.Pd./Metta Liana, S.Pd., M.Pd.
56		Profesi Kependidikan	2	Okta Alpindo, S.Pd., M.Pd./Aang Yudho Prastowo, M.Pd
57		Psikologi Pendidikan	2	Aang Yudho Prastowo, M.Pd/ Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.
58		Psikologi Kognitif	2	Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd./ Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.

Lampiran 2. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS dapat diakses melalui link berikut: https://drive.google.com/drive/folders/1-doP3umyA23B_fxTnZdPHX8z-kCriCOP?usp=sharing