KURIKULUM PERGURUAN TINGGI

BERBASIS *OUTCOME-BASED EDUCATION* (OBE)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS IBN KHALDUN BOGOR

TAHUN 2025

TIM PENYUSUN

Dr. Raden Ridwan Hasan Saputra, M.Si.

Elke Annisa Octaria, S.Pd., M.Si.

Dr. Kurniati, M.Si.

Thyeadi Tungson, S.T., M.Si

Bobbi Rahman, S.Si., M.Pd.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1. LANDASAN KURIKULUM

1.1 Landasan Filosofi

1.2 Landasan Sosiologis

1.3 Landasan Psikologis

1.4 Landasan Historis

1.5 Landasan Hukum

2. VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN

2.1 Visi, Misi, dan Tujuan Universitas

2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas

2.3 Visi Keilmuan dan Tujuan Program Studi

3. EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY

3.1 Evaluasi Kurikulum

3.2 Tracer Study

4. PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

4.1 Profil Lulusan

4.2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

4.3 Matriks Hubungan KKNI dan CPL

4.4 Matriks Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

4.5 Matriks Hubungan CPL dengan Tujuan Pendidikan

5. PENENTUAN BAHAN KAJIAN

5.1 Gambaran Body of Knowledge (BoK)

5.2 Matriks Bahan Kajian dan CPL

5.3 Deskripsi Bahan Kajian

6. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

7. ORGANISASI MATA KULIAH PROGRAM STUDI

8. DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER

9. FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

10. PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

10.1 Perencanaan Pembelajaran

10.2 Pelaksanaan Pembelajaran

10.3 Monitoring dan Evaluasi

10.4 Penjaminan Mutu

11. PENUTUP

11.1 Ringkasan

11.2 Implementasi

11.3 Komitmen

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Rancangan Kurikulum Program Studi di lingkungan Universitas Ibn Khaldun Bogor dapat terlaksana dengan baik.

Penyusunan kurikulum ini merupakan bagian dari upaya pengembangan mutu pendidikan tinggi yang selaras dengan visi-misi Universitas, kebutuhan dunia kerja, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang. Kurikulum ini dirancang berdasarkan pendekatan Outcome-Based Education (OBE) guna memastikan lulusan memiliki kompetensi unggul secara akademik, profesional, dan spiritual.

Dengan mengacu pada visi-misi masing-masing Program Studi yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, kemajuan teknologi, dan kebutuhan global, kurikulum ini bertujuan untuk membentuk lulusan yang berakhlak mulia, inovatif dan transformatif, mampu menjawab tantangan zaman secara kontekstual dan berkelanjutan, serta siap berdaya saing di tingkat nasional maupun internasional.

Muatan lokal berbasis nilai-nilai keislaman, integrasi antara pedagogi dan teknologi, serta praktik pendidikan yang profesional menjadi landasan utama pengembangan kurikulum ini. Hal ini sesuai dengan karakter Universitas Ibn Khaldun Bogor sebagai institusi Perguruan Tinggi Islam.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi, masukan, serta dedikasi dalam penyusunan kurikulum ini: mulai dari dosen, tenaga kependidikan, alumni, hingga tim penyusun. Kami berharap kurikulum ini menjadi pedoman yang efektif dalam penyelenggaraan pendidikan, menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki kemampuan akademik yang baik, tetapi juga memiliki akhlak mulia dan semangat inovatif.

Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala senantiasa meridhai segala ikhtiar kita dalam membangun pendidikan yang berkualitas dan bernilai ibadah.

Bogor, Agustus 2025

Tim Penyusun Kurikulum

IDENTITAS PROGRAM STUDI

Nama Perguruan Tinggi	Universitas Ibn Khaldun Bogor
Fakultas	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	Pendidikan Matematika
Status Akreditasi	Baik
Jumlah Mahasiswa	2
Jumlah Dosen	6
Alamat Prodi	Jl. KH. Sholeh Iskandar KM2, Kedung Badak-Tanah Sareal, Kota Bogor Jawa Barat
Telp	0251-8336325
Web Prodi	https://penmat.fkip.uika-bogor.ac.id

1. LANDASAN KURIKULUM

1.1 Landasan Filosofi

Penyelenggaraan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika didasarkan pada landasan filosofis yang kokoh, mengintegrasikan nilai-nilai universal, nasional, dan institusional. Kurikulum ini menempatkan **Pancasila** sebagai dasar negara dan pandangan hidup bangsa, yang menuntun pembentukan lulusan sebagai insan yang berketuhanan, berkemanusiaan, bersatu, berjiwa kerakyatan, dan menjunjung tinggi keadilan sosial. Berlandaskan **UUD 1945**, kurikulum ini dirancang untuk mencetak pendidik yang memiliki integritas kebangsaan, serta mampu mengamalkan **nilai-nilai universal** seperti kemanusiaan, keadilan, dan kebhinekaan dalam setiap kontribusinya bagi masyarakat.

Filosofi keilmuan program studi berpijak pada paradigma pendidikan matematika Islami yang berorientasi riset dan teknologi, sejalan dengan visi Universitas Ibn Khaldun (UIKA) Bogor. Kurikulum ini bertujuan menumbuhkan pemahaman bahwa keteraturan, logika, dan keindahan dalam matematika adalah refleksi dari keesaan dan kesempurnaan-Nya. Dengan demikian, proses pembelajaran dirancang tidak hanya untuk menguasai konsep matematika secara teknis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran spiritual dan akhlak mulia, yang selaras dengan **nilai-nilai universitas** yang dianut.

Integrasi filosofis tersebut mendorong kami untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi ganda, yang terefleksi dalam tiga profil lulusan utama. Pertama, sebagai Pendidik Matematika Islami, mereka adalah profesional yang menguasai pedagogi dan konten secara mendalam. Kedua, sebagai Edupreneur, mereka berjiwa wirausaha dan melek teknologi. Ketiga, sebagai Karyawan di Lembaga dan Industri, mereka dibekali dengan kemampuan berpikir logis dan analitis yang kuat. Dengan demikian, kurikulum ini tidak hanya mencetak guru, melainkan lulusan yang berkarakter, siap menjawab tantangan pendidikan dan karir masa kini maupun masa depan.

1.2 Landasan Sosiologis

Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika dikembangkan sebagai respons strategis terhadap dinamika sosial, ekonomi, dan pendidikan yang relevan di tingkat lokal, nasional, dan global. Kurikulum ini didesain sebagai jembatan yang menghubungkan keilmuan dengan realitas kebutuhan masyarakat, tantangan sosial, dan tuntutan dunia kerja, dengan tujuan untuk menghasilkan pendidik matematika yang tidak hanya kompeten secara akademik, tetapi juga peka terhadap konteks sosial, inovatif, dan berdaya saing.

- **Kebutuhan Masyarakat Lokal, Nasional, dan Global**
  - **Tingkat Nasional:** Kurikulum ini dirancang untuk menjawab tantangan nasional terkait kesenjangan kualitas pembelajaran dan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan literasi numerasi serta literasi digital,

sebagaimana tecermin dari hasil PISA. Lulusan disiapkan untuk menjadi pendidik yang mampu berinovasi dan berkontribusi dalam pemerataan kualitas pendidikan di berbagai daerah.

- **Tingkat Lokal:** Secara spesifik, kurikulum ini memenuhi kebutuhan akan pendidik yang kompeten, berkarakter, dan berdaya saing di wilayah Bogor, dengan pemahaman mendalam mengenai dinamika sosial dan budaya siswa.
- **Tingkat Global:** Kurikulum ini mengadopsi perspektif global dengan mengintegrasikan kolaborasi dengan mitra, dinas pendidikan, dan asosiasi profesi seperti Indonesian Mathematical Society (INDOMS) dan Indonesian Mathematics Educators Society (IMES), untuk memastikan bahwa kurikulum selaras dengan praktik terbaik internasional.

- **Tantangan Sosial yang Dihadapi Bangsa Indonesia**
  - Lulusan disiapkan sebagai agen perubahan yang dapat berkontribusi pada penyelesaian masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan, sejalan dengan tujuan **Sustainable Development Goals (SDGs)**, yang dimediasi melalui kemampuan matematis.
  - Kurikulum ini juga berlandaskan pada teori fungsionalisme struktural untuk memastikan peran guru dalam menjaga stabilitas sistem pendidikan, serta teori interaksi simbolik dan fenomenologi untuk mendorong mahasiswa memahami perspektif siswa dari berbagai latar belakang budaya.
- **Tuntutan Dunia Kerja dan Industri**
  - Kurikulum ini dirancang untuk memenuhi tuntutan dunia kerja yang membutuhkan lulusan dengan kemampuan analitis, logis, dan pemecahan masalah yang kuat di berbagai sektor, tidak terbatas pada pendidikan, tetapi juga industri, keuangan, dan pemerintahan.
  - Lulusan dibekali dengan kompetensi yang mendukung profil **Edupreneur**, yang memungkinkan mereka untuk menciptakan peluang kerja dan berinovasi di bidang pendidikan maupun di luar itu.
- **Perkembangan Teknologi dan Digitalisasi**
  - Kurikulum ini mengintegrasikan mata kuliah seperti **Pemrograman dan AI** untuk membekali lulusan dengan keterampilan abad ke-21. Hal ini sejalan dengan revolusi digital yang menuntut pendidik masa depan menjadi kreator teknologi, bukan hanya pengguna pasif.
- **Isu-isu Kontemporer**
  - Kurikulum secara eksplisit merespons isu-isu kontemporer seperti pembangunan berkelanjutan (sustainable development) dengan menyiapkan lulusan yang memiliki kesadaran dan kemampuan untuk menggunakan pendekatan matematis dalam menganalisis dan berkontribusi terhadap isu-isu lingkungan dan sosial yang relevan.

1.3 Landasan Psikologis

Pengembangan kurikulum ini berlandaskan pada prinsip-prinsip psikologi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, dengan tujuan mengoptimalkan potensi mereka secara

holistik. Kurikulum ini didesain untuk tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter, soft skills, dan kesadaran akan proses belajar itu sendiri.

- **Teori Pembelajaran yang Dianut**
  Kurikulum ini mengadopsi pendekatan **konstruktivisme**, di mana mahasiswa didorong untuk secara aktif membangun pemahaman matematisnya sendiri melalui pengalaman dan refleksi, bukan sekadar menerima informasi. Hal ini diimplementasikan melalui model pembelajaran seperti *problem-based learning* dan *project-based learning*. Selain itu, kurikulum juga mendasarkan diri pada:
  - Teori Vygotsky mengenai *zona perkembangan proksimal*, yang diwujudkan dalam desain pembelajaran kooperatif untuk memfasilitasi interaksi sosial dan kolaborasi.
  - Teori Piaget tentang konstruktivisme, yang diterapkan melalui aktivitas eksperimen dan refleksi kritis.
  - Konsep *embodied cognition*, yang diintegrasikan melalui penggunaan alat peraga konkret untuk membantu mahasiswa memahami konsep matematika yang abstrak secara lebih nyata dan mendalam.
- **Karakteristik Mahasiswa sebagai Pembelajar Dewasa**
  Kurikulum disusun dengan urutan materi dan metode yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif mahasiswa sebagai pembelajar dewasa. Hal ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna dan kontekstual, menghubungkan konsep abstrak matematika dengan realitas di dunia pendidikan dan industri, serta mempersiapkan mereka untuk merancang pembelajaran yang inklusif dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa di masa depan.
- **Prinsip Pembelajaran Bermakna dan Kontekstual**
  Pembelajaran dirancang agar tidak terisolasi dari konteksnya. Konsep abstrak matematika dihubungkan dengan aplikasi nyata di dunia pendidikan dan industri. Kurikulum ini melatih mahasiswa untuk menggunakan pemahaman matematis mereka dalam menyelesaikan masalah-masalah yang relevan, baik di dalam maupun di luar kelas.
- **Pengembangan Soft Skills dan Karakter**
  Kurikulum ini secara eksplisit dirancang untuk menumbuhkan *soft skills* yang krusial, seperti sikap kritis, kreatif, inovatif, disiplin, dan kolaboratif. Keterampilan ini, yang juga tercermin dalam CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan), merupakan modal penting bagi mahasiswa untuk beradaptasi dengan berbagai tantangan di masa depan.
- **Adaptasi dengan Gaya Belajar yang Beragam**
  Melalui penerapan teori pembelajaran yang bervariasi, kurikulum ini mengakomodasi beragam gaya belajar. Penggunaan pembelajaran kooperatif (Vygotsky), aktivitas eksperimen (Piaget), dan penggunaan alat peraga (embodied cognition) memastikan bahwa setiap mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk belajar sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan optimal.

1.4 Landasan Historis

- **Sejarah pendirian program studi**
  Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Ibn Khaldun (UIKA) Bogor didirikan pada tahun 2023 sebagai respon terhadap kebutuhan akan pendidik matematika yang profesional, berakhlak mulia, dan mampu mengintegrasikan nilai-nilai keislaman serta teknologi dalam pembelajaran. Kehadiran program studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam menyiapkan generasi pendidik yang adaptif terhadap perkembangan zaman dan memiliki semangat mencerdaskan kehidupan bangsa berlandaskan nilai-nilai Islam.
- **Perkembangan kurikulum**
  Sebagai program studi yang baru berdiri, kurikulum awal yang disusun pada tahun 2023 mengacu pada:
  - Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti)
  - Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 6
  - Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023
  - Prinsip Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)
  - Pendekatan berbasis Outcome-Based Education (OBE)

  Kurikulum ini dirancang untuk mencerminkan keseimbangan antara penguasaan kompetensi akademik, keterampilan pedagogik, penguatan karakter keislaman, serta kemampuan abad 21 (critical thinking, creativity, communication, collaboration).
- **Milestone penting** dalam perjalanan program studi
  - Tahun 2023: Pendirian Program Studi dan penyusunan kurikulum awal berbasis OBE.
  - Tahun 2024: Implementasi kurikulum tahun pertama dan penguatan tata kelola akademik berbasis digital.
  - Tahun 2025: Revisi awal kurikulum berdasarkan hasil evaluasi internal dan masukan dari pengguna lulusan, dosen, serta mahasiswa.
  - Tahun-tahun mendatang: Penetapan mata kuliah khas prodi seperti *Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam*, *Edupreneur*, dan *AI dalam Pendidikan Matematika* sebagai ciri diferensiasi lulusan.
- **Lessons learned** dari implementasi kurikulum sebelumnya
  - Perlunya penguatan integrasi antara pembelajaran matematika, pedagogik, dan nilai-nilai Islam secara eksplisit dalam RPS dan asesmen.
  - Mahasiswa membutuhkan penguatan literasi teknologi dan data sejak awal perkuliahan.
  - Kebutuhan akan ruang kreativitas dan pembelajaran kontekstual yang lebih luas melalui pendekatan proyek dan edutech.
  - Pentingnya sinergi antara dosen pengampu mata kuliah untuk menghindari tumpang tindih materi dan memastikan keberlanjutan kompetensi lintas semester.
- **Konteks perubahan** yang melatarbelakangi revisi kurikulum
  Revisi kurikulum tahun kedua ini dilatarbelakangi oleh:
  - Evaluasi internal terhadap pelaksanaan kurikulum tahun pertama.

- Kebutuhan untuk menyelaraskan kurikulum dengan profil lulusan yang lebih relevan dengan dunia kerja, termasuk peluang non-kependidikan.
- Masukan dari dosen, mahasiswa, sekolah mitra, dan pengguna lulusan terhadap relevansi dan muatan materi perkuliahan.
- Penguatan pendekatan OBE dengan pemetaan CPL, CPMK, Sub-CPMK, bahan kajian, dan asesmen pembelajaran secara lebih sistematis.

1.5 Landasan Hukum

Landasan yuridis berfungsi sebagai kerangka hukum yang menjadi rujukan utama pada setiap tahapan kurikulum, mulai dari perancangan, pengembangan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Landasan ini, bersama dengan sistem penjaminan mutu perguruan tinggi, memastikan bahwa implementasi kurikulum berjalan sesuai standar dan tujuannya dapat tercapai secara optimal. Berikut adalah regulasi yang menjadi acuan dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum.

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, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, Dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
10. Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti- Kemendikbud, 2020;
11. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti Kemendikbud, 2020;

2. VISI, MISI, DAN TUJUAN PENDIDIKAN

2.1 Visi, Misi, dan Tujuan Universitas

Visi:
Menjadi Universitas Unggul Berbasis Riset Keislaman dan Teknologi yang Berdaya Saing Global Pada Tahun 2040.

Misi:
1. Menguatkan kelembagaan, tata kelola, dan tata pamong yang professional untuk mewujudkan Universitas Ibn Khaldun Bogor sebagai institusi unggul;
2. Menyediakan dan mengembangkan infrastruktur riset berbasis keislaman dan teknologi melalui kolaborasi strategis di tingkal nasional dan internasional;
3. Menguatkan model pengajaran berbasis budaya riset dengan mengintegrasikan inovasi dan pengembangan technopreneurship secara berkelanjutan;
4. Mengimplementasikan standar mutu dan akreditasi internasional guna meningkatkan daya saing global.

Tujuan:
1. Menghasilkan insan intelektual yang unggul, berakhlak mulia, kreatif, inovatif, releval, dan menjadi penghela dinamika kemajuan masyarakat;
2. Menghasilkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang dapat meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat sesuai dengan ajaran Islam;
3. Menghasilkan metode-metode dan aksi dakwah Islamiyah dari seluruh warna Universitas dalam kehidupan kampus dan di masyarakat;
4. Meraih akreditasi internasional dalam penguatan daya saing global

2.2 Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas

Visi :
Menjadi Fakultas Unggul, Berdaya Saing Global, Serta Berbasis Riset Keislaman dan Teknologi di Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Misi :
1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi mengacu pada standar unggul Pendidikan tinggi;
2. Melaksanakan penelitian di bidang keguruan dan ilmu pendidikan berbasis keislaman dan teknologi
3. Mengembangkan kemitraan dengan lembaga terkait sebagai bentuk peran serta Fakultas dalam pembangunan masyarakat di tingkat regional, nasional, internasional;
4. Membina civitas akademika menjadi insan intelektual yang beriman, berilmu dan beramal

Tujuan :

1. Menjadi Fakultas yang unggul dalam melaksanakan kegiatan Pendidikan dan pembelajaran di bidang keguruan dan ilmu pendidikan berbasis keislaman dan teknologi;
2. Menghasilkan penelitian di bidang keguruan dan ilmu pendidikan berbasis keislaman dan teknologi;
3. Menghasilkan Kerjasama dalam lingkup regional, nasional, internasional untuk menunjang caturdharma pendidikan tinggi;
4. Menghasilkan Civitas Akademik yang intelektual, berakhlak mulia, berwawasan global, kreatif yang dapat bermanfaat bagi kemashlahatan ummat.

2.3 Visi Keilmuan dan Tujuan Program Studi

Visi Keilmuan:

Menjadi pusat pengembangan ilmu Pendidikan Matematika yang unggul, berdaya saing global, serta berbasis riset keislaman dan teknologi pada tahun 2040.

Tujuan Pendidikan Program Studi:

No	Kode	Tujuan Pendidikan Program Studi
1	TP1	Menghasilkan lulusan pendidikan matematika yang unggul dan berdaya saing global dengan memanfaatkan teknologi mengacu pada standar unggul Pendidikan tinggi;
2	TP2	Menghasilkan penelitian dalam pendidikan matematika berbasis keislaman dan teknologi secara kolaboratif di tingkat nasional dan internasional;
3	TP3	Menghasilkan kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam pendidikan matematika;
4	TP4	Menghasilkan kemitraan dengan lembaga terkait sebagai bentuk peran serta program studi dalam upaya peningkatan mutu lulusan dan pembangunan masyarakat di tingkat regional, nasional, internasional;
5	TP5	Menghasilkan civitas akademika pada Program Studi Pendidikan Matematika menjadi insan intelektual yang beriman dan berakhlak mulia.

3. EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY

3.1 Evaluasi Kurikulum

Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIKA Bogor yang mulai diimplementasikan sejak tahun akademik 2024/2025 telah dievaluasi secara berkala untuk memastikan relevansi dan efektivitasnya dalam mencapai capaian pembelajaran yang ditetapkan serta kesesuaiannya dengan kebutuhan zaman.

- **Evaluasi Formatif:**

Evaluasi formatif dilakukan secara berkala selama proses pelaksanaan kurikulum, melalui berbagai cara:

- **Feedback Dosen dan Mahasiswa:**
  Dosen pengampu memberikan catatan atas kejelasan CPMK, urutan materi, dan efektivitas metode pembelajaran. Mahasiswa juga memberikan masukan terkait beban belajar, keterkaitan materi dengan kebutuhan praktis, serta ketersediaan sumber belajar.
- **Penyesuaian Metode Pembelajaran:**
  Telah dilakukan penyesuaian pendekatan pembelajaran dengan memperkenalkan metode aktif seperti *project-based learning*, *problem-based learning*, dan *collaborative learning*, terutama pada mata kuliah pedagogik dan teknologi pendidikan matematika.
- **Update Materi Berdasarkan IPTEK:**
  Beberapa mata kuliah mengalami penyegaran materi untuk mengikuti perkembangan keilmuan dan teknologi, seperti penambahan konten AI dan data literacy dalam mata kuliah *Pemrograman dan AI*, serta pemanfaatan tools statistik modern.

- **Evaluasi Sumatif:**

Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir tahun pertama implementasi kurikulum dan mencakup:

- **Analisis Pencapaian Tujuan Pembelajaran:**
  Berdasarkan hasil penilaian akhir, sebagian besar mata kuliah mencapai CPMK, namun beberapa mata kuliah menunjukkan kebutuhan akan penguatan RPS dan asesmen berbasis OBE.
- **Kesesuaian dengan Kebutuhan Stakeholder:**
  Pengembangan kurikulum ini berlandaskan pada masukan strategis dari berbagai *stakeholder*, terutama melalui kolaborasi dengan **Klinik Pendidikan MIPA (KPM)**, sebagai mitra utama. KPM, yang dikenal sebagai lembaga yang telah mencetak juara olimpiade matematika dan menyelenggarakan kompetisi internasional, memberikan masukan yang krusial untuk memastikan lulusan memiliki keunggulan kompetitif.
  Berdasarkan masukan tersebut, kurikulum direvisi dengan harapan lulusan dapat:
  1. Menguasai pembelajaran matematika yang efektif di kelas dengan pendekatan kontekstual.
  2. Memiliki kemampuan membina siswa untuk berprestasi di ajang kompetisi matematika, baik tingkat nasional maupun internasional.

3. Memiliki kompetensi digital, kemampuan berpikir kritis, dan daya inovasi untuk merancang media dan strategi pembelajaran berbasis teknologi.
4. Memiliki karakter dan akhlak mulia sebagai pendidik yang mampu menjadi teladan.

Untuk mengakomodasi masukan ini, kurikulum baru dirancang dengan:

- **Integrasi materi dan metode pembinaan olimpiade** ke dalam mata kuliah strategi pembelajaran matematika.
- **Penguatan kompetensi pedagogis dan teknis** mahasiswa dalam melatih siswa berprestasi.
- **Pengembangan program berbasis kemitraan** yang memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa sebagai pelatih atau fasilitator.

Dengan demikian, kurikulum ini memastikan lulusan memiliki diferensiasi yang kuat, yaitu sebagai Pendidik Matematika Islami yang berorientasi pada prestasi, *Edupreneur* di bidang pendidikan matematika, serta siap berkontribusi di sektor pendidikan maupun non-pendidikan.

- **Benchmarking dengan Universitas Terkemuka:**
  Kurikulum dibandingkan dengan program studi sejenis di beberapa PTN dan PTS ternama. Ditemukan perlunya penyesuaian pada kedalaman materi statistika, metode penelitian, serta pemanfaatan teknologi pendidikan.
- **Alasan Pengembangan Kurikulum Baru:**
  Kurikulum yang baru dikembangkan ini dirancang untuk:
  - Menyesuaikan dengan pendekatan Outcome-Based Education (OBE)
  - Memastikan pemetaan yang jelas antara CPL–CPMK–Sub CPMK–Materi
  - Mengakomodasi kebutuhan dunia kerja non-kependidikan (industri edutech, data science, content creator edukatif)
  - Menguatkan diferensiasi lulusan yang islami, digital-savvy, dan inovatif

Hasil Evaluasi:

Kekuatan Kurikulum Lama:

- Mampu menanamkan dasar-dasar pedagogik dan matematika sekolah.
- Adanya muatan nilai-nilai Islam melalui beberapa mata kuliah khas.

Kelemahan Kurikulum Lama:

- Beberapa mata kuliah mengalami tumpang tindih substansi (overlap).
- Belum optimal dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek dan IPTEK terkini.
- Masih kurangnya fokus pada keterampilan abad 21 dan kewirausahaan pendidikan.

Gap Analysis dengan Kebutuhan Industri:

- Lulusan diharapkan melek data, mampu mengajar secara digital, dan memiliki kemampuan berkomunikasi di ruang publik.
- Dunia kerja membutuhkan pendidik yang adaptif, tidak hanya di sekolah formal, tetapi juga di platform digital dan sektor pelatihan.

Rekomendasi Perbaikan:

- Penataan ulang struktur kurikulum dengan pemetaan yang sistematis.
- Integrasi IPTEK, nilai Islam, dan kompetensi profesional dalam setiap kelompok mata kuliah.

- Penambahan dan penyesuaian mata kuliah untuk membentuk profil lulusan yang lebih relevan dan fleksibel.

Justifikasi Pengembangan Kurikulum Baru:

Kurikulum baru dikembangkan untuk menyesuaikan dengan:

- Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023
- Tuntutan global dan kebutuhan lokal
- Pendekatan pembelajaran berbasis OBE
- Hasil evaluasi formatif dan sumatif tahun pertama implementasi
- Masukan dari mitra kerja sama, pengguna lulusan, dan dunia industri

3.2 Tracer Study

4. PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

4.1 Profil Lulusan

Proses Penetapan Profil Lulusan: Profil lulusan Program Studi Pendidikan Matematika ditetapkan melalui proses yang komprehensif, mencakup:

- **Analisis Kebutuhan *Stakeholder***: Berdiskusi dengan mitra untuk memahami kebutuhan pasar kerja yang dinamis.
- ***Benchmarking***: Membandingkan kurikulum dan profil lulusan dengan program studi Pendidikan Matematika di universitas terkemuka, baik di tingkat nasional maupun internasional.
- **Konsultasi dengan Asosiasi Profesi**: Berdiskusi dengan **Indonesian Mathematical Society (INDOMS) dan Indonesian Mathematics Educators Society (IMES)** untuk mendapatkan masukan yang relevan dengan perkembangan keilmuan dan profesi.
- ***Focus Group Discussion (FGD)***: Melibatkan dosen dan praktisi dalam diskusi terfokus untuk memvalidasi dan menyempurnakan profil lulusan.

Tabel Profil Lulusan:

Kode	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
PL-1	Pendidik Matematika Islami	Lulusan yang menguasai ilmu matematika, pedagogi, dan teknologi dengan menginternalisasi nilai-nilai keislaman, serta memiliki kompetensi setara standar global. • Mampu menjadi guru matematika di tingkat SD, SMP, SMA. • Mampu menjadi Instruktur atau pelatih olimpiade matematika. • Mampu mengajar di sekolah internasional (dalam/luar Negeri) • Mampu menjadi Peneliti, analis data pendidikan. • Mampu menjadi pengembang kurikulum matematika. • Mampu menjadi penulis buku matematika. • Mampu menjadi pengembang media dan produk digital pembelajaran matematika
PL-2	Edupreneur	Lulusan yang berjiwa wirausaha dan inovatif di bidang pendidikan matematika, mampu menciptakan, mengembangkan, dan mengelola produk atau layanan pendidikan berbasis teknologi dan riset untuk memecahkan masalah pendidikan.
PL-3	Profesional di Industri	Lulusan yang memiliki kompetensi matematis, logis, dan analitis yang kuat untuk bekerja di sektor non-pendidikan, serta mampu beradaptasi dengan tuntutan profesionalitas di berbagai lembaga.

4.2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode	Deskripsi CPL
CPL-1	Mampu mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dan semangat kebangsaan dalam praktik kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, serta menganalisis isu-isu kebangsaan, keagamaan, sosial dan teknologi secara logis, kritis, dan etis dengan berpijak pada kearifan lokal untuk mendukung pengambilan keputusan akademik yang bertanggung jawab dan berkelanjutan
CPL-2	Mampu mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui model integrasi keilmuan Twin Towers dalam memahami dan merespons persoalan kehidupan secara kritis, inovatif, dan bertanggung jawab
CPL-3	Memiliki pemahaman yang kuat tentang jiwa kepemimpinan, serta bimbingan dan konseling yang efektif untuk meningkatkan potensi peserta didik.
CPL-4	Memiliki pemahaman yang mendalam tentang karakter dan keterampilan untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan khususnya di bidang pendidikan.
CPL-5	Memiliki pemahaman mendalam dan mengaplikasikan konsep teoritis tentang kompetensi dasar kependidikan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
CPL-6	Memiliki pemahaman konsep teoritis mendalam dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
CPL-7	Mengkaji dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
CPL-8	Memiliki pemahaman mendalam dan mengaplikasikan konsep teoritis untuk penguatan kompetensi lanjutan yang diperlukan untuk melanjutkan studi atau keahlian tambahan dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat.
CPL-9	Mengkaji dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.

CPL-10	Memiliki pemahaman konsep teoritis mendalam tentang pengembangan jiwa kewirausahaan dan mengaplikasikannya untuk menyelesaikan masalah baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dengan bertanggungjawab dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, serta kewirausahaan.
CPL-11	Menyelesaikan soal non-rutin dengan berbagai strategi secara kreatif dan sistematis, serta mengomunikasikan solusi secara logis dengan menunjukkan sikap kritis dan inovatif.

4.3 Matriks Hubungan KKNI dan CPL

Jenjang KKNI PS Strata 1	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11
S-a	✓	✓							✓		
S-b	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
S-c	✓					✓					
S-d			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
S-e	✓		✓						✓		
S-f	✓										
PP			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KU				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KTJ-a	✓			✓	✓		✓		✓		✓
KTJ-b				✓	✓			✓	✓	✓	✓

4.4 Matriks Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

CPL	PL1	PL2	PL3
CPL-1	✓	✓	✓
CPL-2	✓	✓	✓
CPL-3	✓		
CPL-4	✓	✓	✓
CPL-5	✓		
CPL-6	✓	✓	✓
CPL-7	✓	✓	
CPL-8			✓
CPL-9	✓	✓	✓
CPL-10		✓	
CPL-11	✓	✓	✓

4.5 Matriks Hubungan CPL dengan Tujuan Pendidikan

CPL	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5
CPL-1	✓	✓	✓	✓	✓
CPL-2	✓	✓	✓	✓	✓
CPL-3	✓		✓	✓	✓
CPL-4	✓		✓		✓
CPL-5	✓		✓		✓
CPL-6	✓	✓	✓		✓
CPL-7	✓	✓	✓		✓
CPL-8	✓	✓		✓	✓
CPL-9	✓	✓	✓		✓
CPL-10	✓			✓	✓
CPL-11	✓	✓			✓

5. PENENTUAN BAHAN KAJIAN

5.1 Gambaran Body of Knowledge (BoK)

Struktur keilmuan Program Studi Pendidikan Matematika dibangun di atas fondasi yang komprehensif, mencakup disiplin ilmu esensial yang menopang kompetensi lulusan. *Body of Knowledge* (BoK) ini terbagi menjadi tujuh area utama.

Cabang Ilmu Utama:

1. **BK1: Umum** - Mencakup dasar-dasar ilmu pengetahuan dan wawasan umum yang diperlukan bagi setiap sarjana, termasuk mata kuliah Pancasila, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan Kewarganegaraan.
2. **BK2: Keilmuan Matematika** - Meliputi ilmu matematika murni yang menjadi fondasi keilmuan, seperti Kalkulus, Aljabar, Geometri, dan Trigonometri.
3. **BK3: Matematika Sekolah** - Berfokus pada materi matematika yang relevan dengan kurikulum di tingkat sekolah, termasuk Kapita Selekta Matematika Sekolah Dasar dan Kapita Selekta Matematika Sekolah Menengah.
4. **BK4: Pembelajaran Matematika** - Meliputi ilmu didaktik dan pedagogi yang spesifik untuk pengajaran matematika, termasuk Kurikulum dan Pembelajaran Matematika, Media Pembelajaran Matematika, dan Metode Pembelajaran.
5. **BK5: Kompetensi Dasar Kependidikan** - Mencakup ilmu-ilmu yang menunjang profesi pendidik secara umum, seperti Filsafat Pendidikan, Landasan Pendidikan, dan Etika Profesi Pendidik.
6. **BK6: Tambahan** - Berisi mata kuliah penunjang yang memperkaya kompetensi lulusan, termasuk mata kuliah pilihan dan skripsi.
7. **BK7: Penciri** - Merupakan mata kuliah penciri yang menjadi identitas khas program studi, seperti Islam Disiplin Ilmu (IDI) dan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam.

Integrasi Keilmuan:

Struktur keilmuan di atas tidak berdiri sendiri, melainkan saling terintegrasi secara erat untuk membentuk lulusan yang holistik.

- **Hubungan Antar Cabang Ilmu:** Ilmu **Matematika (BK2)** menjadi landasan konten yang diajarkan, sementara **Pembelajaran Matematika (BK4)** dan **Ilmu Pendidikan (BK5)** menjadi landasan pedagogis dan profesional. Integrasi ini memastikan lulusan tidak hanya menguasai materi, tetapi juga mampu menyampaikannya secara efektif.
- **Pendekatan Interdisipliner:** Pendekatan interdisipliner sangat ditekankan, terutama melalui mata kuliah penciri seperti **Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam (BK7)**, yang menyatukan ilmu matematika dengan nilai-nilai keagamaan dan etika.
- **Teknologi dan Inovasi Terkini:** Kurikulum mengintegrasikan teknologi dan inovasi terkini melalui mata kuliah **Pemrograman dan AI** serta **Teknologi**

Informasi Dan Komunikasi, yang membekali lulusan dengan keterampilan digital yang relevan dengan kebutuhan masa depan.

- **Isu-Isu Kontemporer:** Isu-isu kontemporer, seperti kewirausahaan, diakomodasi melalui mata kuliah **Edupreneur (BK6)**, yang bertujuan untuk mencetak lulusan dengan jiwa inovator dan wirausaha di bidang pendidikan.

5.2 Matriks Bahan Kajian dan CPL

CPL	Bahan Kajian
CPL-1	BK1, BK7
CPL-2	BK1, BK7
CPL-3	BK1, BK5, BK6
CPL-4	BK1, BK5, BK6
CPL-5	BK1, BK5, BK6
CPL-6	BK2, BK3, BK6
CPL-7	BK4, BK5, BK6
CPL-8	BK2, BK3, BK6
CPL-9	BK1, BK5, BK6
CPL-10	BK5, BK6
CPL-11	BK2, BK3, BK4

5.3 Deskripsi Bahan Kajian

No/Kode	Bahan Kajian	Deskripsi
BK1	Umum	Bahan kajian ini mencakup pengetahuan dasar yang bersifat umum dan wajib bagi setiap mahasiswa, mencakup falsafah negara (Pancasila, Pendidikan Kewarganegaraan), dasar agama dan etika (Pendidikan Agama Islam (Aqidah), Akhlak), serta kemampuan berkomunikasi (Bahasa Indonesia). Bahan kajian ini bertujuan membentuk karakter lulusan yang memiliki integritas, moral, dan wawasan kebangsaan.
BK2	Keilmuan Matematika	Fokus pada ilmu matematika murni yang menjadi fondasi utama. Bahan kajian ini meliputi mata kuliah seperti Statistika Elementer, Kalkulus Diferensial, Kalkulus Integral, Geometri Bidang, Aljabar Linier Elementer, Struktur Aljabar (Teori Grup), Trigonometri, dan Pengantar Analisis Real. Cakupan ini memberikan landasan teoritis yang kuat bagi mahasiswa untuk berpikir logis, analitis, dan sistematis.

BK3	Matematika Sekolah	Bahan kajian ini berfokus pada pendalaman materi matematika yang diajarkan di jenjang pendidikan dasar dan menengah. Tujuannya adalah memastikan mahasiswa menguasai konsep-konsep matematika yang akan mereka ajarkan, melalui mata kuliah Kapita Selekta Matematika Sekolah Dasar, Kapita Selekta Matematika Sekolah Menengah, Matematika Olimpiade Sekolah Dasar, dan Matematika Olimpiade Sekolah Menengah.
BK4	Pembelajaran Matematika	Mencakup teori dan praktik didaktik-pedagogis spesifik untuk pengajaran matematika. Bahan kajian ini meliputi mata kuliah Kurikulum dan Pembelajaran Matematika, Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran Matematika, Perencanaan Pembelajaran Matematika, Penilaian Pembelajaran Matematika, dan Pembelajaran Mikro. Tujuannya adalah membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang efektif dan inovatif.
BK5	Kompetensi Dasar Kependidikan	Bahan kajian ini berisi ilmu-ilmu yang mendukung profesionalisme pendidik secara umum. Cakupannya meliputi Landasan Pendidikan, Etika Profesi Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Perkembangan dan Bimbingan Peserta Didik, dan Filsafat Matematika Islam. Bahan kajian ini bertujuan membentuk pendidik yang memiliki pemahaman holistik tentang dunia pendidikan dan etika profesi.
BK6	Tambahan	Bahan kajian ini mencakup pengetahuan dan keterampilan penunjang yang memperkaya kompetensi lulusan, terutama dalam mendukung profil Edupreneur dan Karyawan di Industri. Mata kuliahnya meliputi Edupreneur, Pemrograman dan AI, Kewirausahaan, dan Kuliah Kerja Nyata. Bahan kajian ini mendukung profil lulusan yang berjiwa edupreneur, inovatif, dan siap bekerja di berbagai sektor.
BK7	Penciri	Bahan kajian ini menjadi ciri khas Program Studi Pendidikan Matematika UIKA Bogor.

		Mata kuliah yang termasuk di dalamnya adalah Islam Disiplin Ilmu (IDI) dan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam. Bahan kajian ini bertujuan untuk mengintegrasikan keilmuan dengan nilai-nilai keislaman, mencerminkan visi universitas.

6. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

Matriks CPL dan Mata Kuliah

No.	Mata Kuliah	SKS	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11
Semester 1													
1	Pancasila	2	✓										
2	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2		✓									
3	Bahasa Indonesia	2	✓										
4	Landasan Pendidikan	2				✓	✓						
5	Statistika Elementer	3						✓					✓
6	Kalkulus Diferensial	3						✓					✓
7	Himpunan dan Teori Bilangan	2						✓					✓
8	Kurikulum dan Pembelajaran Matematika	2					✓		✓				
9	Teknologi Informasi dan Komunikasi	2				✓			✓				
Jumlah SKS		20											
Semester 2													
1	Syariah	2		✓									
2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	✓										
3	Kalkulus Integral	3						✓					✓
4	Geometri Bidang	3						✓					✓
5	Aljabar Linier Elementer	3						✓					✓
6	Aplikasi Komputer dalam Pembelajaran Matematika	3				✓			✓				
7	Bahasa Inggris	2				✓							
8	Pengantar Kewirausahaan	2				✓						✓	
Jumlah SKS		20											
Semester 3													
1	Akhlak	2		✓									

2	Pendidikan Generasi Muda dan Kepramukaan	2	✓		✓								
3	Matematika Diskrit	2					✓	✓		✓			✓
4	Struktur Aljabar (Teori Grup)	3					✓	✓		✓			✓
5	Kapita Selekta Matematika Sekolah Dasar	3					✓	✓					✓
6	Metode Pembelajaran	3					✓		✓				
7	Bahasa Inggris untuk matematika	2					✓		✓				
8	Media Pembelajaran Matematika	3					✓		✓				
Jumlah SKS		20											
Semester 4													
1	Kapita Selekta Ibn Khaldun	2		✓									
2	Perkembangan dan Bimbingan Peserta Didik	2					✓		✓		✓		
3	Bahasa Inggris Presentasi	2					✓		✓				
4	Kapita Selekta Matematika Sekolah Menengah	3						✓					✓
5	Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam	3		✓					✓				
6	Geometri Ruang	3						✓					✓
7	Trigonometri	3						✓					✓
8	Manajemen Kewirausahaan	3					✓		✓				
Jumlah SKS		22											
Semester 5													
1	Analisis data Penelitian Pendidikan	3					✓	✓			✓		✓
2	Pengantar Analisis Real	3					✓	✓					✓
3	Artificial Intelligence	3								✓			✓
4	Perencanaan Pembelajaran Matematika	2					✓		✓				
5	Evaluasi Pembelajaran Matematika	2					✓		✓				
6	Matematika Olimpiade Sekolah Dasar	3					✓	✓					✓
7	Islamisasi Sains	2				✓		✓					
8	Pengantar Matematika Aktuaria	2					✓	✓					✓
9	Public Speaking *Pilihan	3				✓						✓	
	Media dan Permainan Matematika *Pilihan						✓		✓				
	Bisnis Digital *Pilihan						✓		✓				
Jumlah SKS		23											
Semester 6													

1	Metode Numerik	3			✓								
2	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	3			✓								
3	Microteaching	2					✓				✓		
4	Filsafat Matematika Islam	2					✓				✓		
5	Matematika Olimpiade Sekolah Menengah	3				✓		✓					
6	Seminar Proposal Tugas Akhir	2					✓	✓					✓
7	Pengembangan Media Digital Pembelajaran Matematika *Pilihan	3				✓						✓	
	Penulisan Buku Populer *Pilihan					✓						✓	
8	Aktuaria *Pilihan	2			✓								
	Penerapan AI dalam Pembelajaran Matematika *Pilihan						✓		✓				
Jumlah SKS		21											
Semester 7													
1	Program Latihan Profesi (PLP)	6	✓	✓	✓	✓	✓						✓
2	Kuliah Kerja Nyata	6	✓	✓	✓	✓	✓						✓
Jumlah SKS		12											
Semester 8													
1	Tugas Akhir	6	✓	✓		✓	✓				✓		✓
Jumlah SKS		6											

7. ORGANISASI MATA KULIAH PROGRAM STUDI

Matriks Organisasi Mata Kuliah

Smt	SKS	Jlm MK	MK Wajib	MK Pilihan	MKWU
I	20	9	9	0	Pancasila, Pendidikan Agama Islam (Aqidah), Bahasa Indonesia
II	20	8	8	0	Syariah, Pendidikan Kewarganegaraan
III	20	8	8	0	Akhlak
IV	22	8	8	0	Islam Disiplin Ilmu (IDI)
V	22	9	8	1	-
VI	22	8	6	2	-
VII	12	2	2	0	Kuliah Kerja Nyata (KKN)
VIII	6	1	1	0	-
Total	**144**	**53**	**50**	**3**	**20**

8. DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER

Kode	Nama	SKS						Semester
		Wajib		TOTAL	Pilihan		TOTAL	
		TM	P		TM	P		
UIK111	Pancasila	2	0	2	0	0	0	1
UIK114	Pendidikan Agama Islam (Aqidah)	2	0	2	0	0	0	1
UIK113	Bahasa Indonesia	2	0	2	0	0	0	1
IKP111	Landasan Pendidikan	2	0	2	0	0	0	1
KPM121	Statistika Elementer	3	0	3	0	0	0	1
KPM122	Kalkulus Diferensial	3	0	3	0	0	0	1
KPM123	Himpunan dan Teori Bilangan	2	0	2	0	0	0	1
KPM124	Kurikulum dan Pembelajaran Matematika	2	0	2	0	0	0	1
KPM 129	Teknologi Informasi dan Komunikasi	1	1	2	0	0	0	1
		20						
UIK115	Syariah	2	0	2	0	0	0	2
UIK112	Pendidikan Kewarganegaraan	2	0	2	0	0	0	2
KPM125	Kalkulus Integral	3	0	3	0	0	0	2
KPM126	Geometri Bidang	3	0	3	0	0	0	2
KPM127	Aljabar Linier Elementer	3	0	3	0	0	0	2
KPM128	Aplikasi Komputer dalam Pembelajaran Matematika	1	2	3	0	0	0	2
IKP113	Bahasa Inggris	2	0	2	0	0	0	2
KPM130	Pengantar Kewirausahaan	2	0	2	0	0	0	2
		22						
UIK211	Akhlak	2	0	2	0	0	0	3
IKP212	Pendidikan Generasi Muda dan Kepramukaan	1	1	2	0	0	0	3
KPM221	Matematika Diskrit	2	0	2	0	0	0	3
KPM222	Struktur Aljabar (Teori Grup)	3	0	3	0	0	0	3
KPM223	Kapita Selekta Matematika Sekolah Dasar	3	0	3	0	0	0	3
KPM224	Metode Pembelajaran	3	0	3	0	0	0	3

KPM225	Bahasa Inggris untuk matematika	1	1	2	0	0	0	3
KPM226	Media Pembelajaran Matematika	1	2	3	0	0	0	3
		20					0	
UIK212	Kapita Selekta Ibn Khaldun	2	0	2	0	0	0	4
IKP211	Perkembangan dan Bimbingan Peserta Didik	1	1	2	0	0	0	4
KPM227	Bahasa Inggris Presentasi	3	0	3	0	0	0	4
KPM228	Kapita Selekta Matematika Sekolah Menengah	3	0	3	0	0	0	4
KPM229	Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam	3	0	3	0	0	0	4
KPM230	Geometri Ruang	3	0	3	0	0	0	4
KPM231	Trigonometri	1	2	3	0	0	0	4
KPM232	Manajemen Kewirausahaan	1	2	3	0	0	0	4
		21						
KPM321	Analisis data Penelitian Pendidikan	3	0	3	0	0	0	5
KPM322	Pengantar Analisis Real	3	0	3	0	0	0	5
KPM323	Artificial Intelligence	1	2	3	0	0	0	5
KPM324	Perencanaan Pembelajaran Matematika	2	0	2	0	0	0	5
KPM325	Evaluasi Pembelajaran Matematika	2	0	2	0	0	0	5
KPM326	Matematika Olimpiade Sekolah Dasar	3	0	3	0	0	0	5
KPM327	Islamisasi Sains	2	0	2	0	0	0	5
KPM328	Pengantar Matematika Aktuaria	2	0	2	0	0	0	5
KPM333	Public Speaking *Pilihan	0	0	0	1	2	3	5
KPM334	Media dan Permainan Matematika *Pilihan	0	0	0	1	2	3	5
KPM335	Bisnis Digital *Pilihan	0	0	0	1	2	3	5
		23						

KPM329	Metode Numerik	2	0	2	0	0	0	6
KPM330	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	2	0	2	0	0	0	6
IKP311	Microteaching	1	1	2	0	0	0	6
KPM331	Filsafat Matematika Islam	0	4	4			0	6
KPM332	Matematika Olimpiade Sekolah Menengah	2	0	2	0	0	0	6
IKP321	Seminar Proposal Tugas Akhir	2	0	2	0	0	0	6
KPM336	Pengembangan Media Digital Pembelajaran Matematika *Pilihan	0	0	0	1	2	3	6
KPM337	Penulisan Buku Populer *Pilihan	0	0	0	1	2	3	6
KPM338	Aktuaria *Pilihan	0	0	0	0	2	2	6
KPM339	Penerapan AI dalam Pembelajaran Matematika *Pilihan	0	0	0	1	1	2	6
KPM340	Matematika Bisnis *Pilihan	0	0	0	1	1	2	6
		20						
IKP419	Program Latihan Profesi (PLP)	0	6	6	0	0	0	7
UIK451	Kuliah Kerja Nyata	0	6	6	0	0	0	7
		12					0	
IKP410	Tugas Akhir	0	6	6	0	0	0	8
		6						
		144						

9. FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN **UNIVERSITAS IBN KHALDUN BOGOR** **S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA**
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	

Kode Mata Kuliah (MK)	**Nama MK**	**BOBOT (SKS)**	**SEMESTER**	**Status MK**	**MK Prasyarat**
KPM122	Kalkulus Diferensial	3 SKS	I	MK Wajib Prodi	-

Tanggal penyusunan **14 September 2025**	**Dosen Pengembang RPS**	**Koordinator MK**	**Ketua Program Studi**
	Dr. Raden Ridwan Hasan Saputra	Elke Annisa Octaria, S.Pd., M.Si.	Dr. Raden Ridwan Hasan Saputra

Capaian Pembelajaran	**CPL Prodi yang dibebankan pada MK**	
	CPL 6 (85%)	Memiliki pemahaman konsep teoritis mendalam dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
	CPL 11 (15%)	Menyelesaikan soal non-rutin dengan berbagai strategi secara kreatif dan sistematis, serta mengomunikasikan solusi secara logis dengan menunjukkan sikap kritis dan inovatif.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK A1	Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep sistem bilangan real, fungsi, dan limit sebagai dasar pemahaman dalam menyelesaikan persoalan matematis.
	CPMK A2	Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep turunan serta diferensial fungsi satu variabel untuk menyelesaikan persoalan matematis
	CPMK A3	Mahasiswa dapat menyelesaikan persoalan non-rutin dengan memanfaatkan konsep turunan dan aplikasinya dalam berbagai konteks ilmu pengetahuan dan kehidupan nyata.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)	
	Sub CPMK A1.1	Menerapkan konsep bilangan real dalam menyelesaikan masalah pertidaksamaan dan nilai mutlak — Minggu 1-2
	Sub CPMK A1.2	Membuat sketsa grafik fungsi baik secara manual maupun berbantuan *software* — Minggu 3-4
	Sub CPMK A1.3	Menentukan limit fungsi menggunakan teorema limit — Minggu 5
	Sub CPMK A1.4	Membuktikan limit suatu fungsi dengan definisi formal limit. — Minggu 6
	Sub CPMK A2.1	Menentukan turunan suatu fungsi dengan aturan turunan — Minggu 7
	Sub CPMK A2.2	Menentukan turunan suatu fungsi trigonometri — Minggu 8
	Sub CPMK A2.3	Menentukan turunan suatu fungsi dengan aturan rantai — Minggu 9
	Sub CPMK A2.4	Menerapkan konsep turunan untuk menyelesaikan limit bentuk tak tentu (Aturan L'Hopital) — Minggu 10-11
	Sub CPMK A3.1	Menerapkan konsep turunan untuk menyelesaikan persoalan rutin maupun non rutin, misalnya permasalahan kecepatan sesaat, laju perubahan dan optimasi. — Minggu 12-14

Pemetaan CPL terhadap Sub -CPMK

CPMK/ Sub CPMK	CPL 6	CPL 11			
CPMK A1					
Sub CPMK A1.1	10%	-			
Sub CPMK A1.2	10%	-			

	Sub CPMK A1.3	10%	-			
	Sub CPMK A1.4	10%	-			
	CPMK A2					
	Sub CPMK A2.1	10%	-			
	Sub CPMK A2.2	10%	-			
	Sub CPMK A2.3	10%	-			
	Sub CPMK A2.4	10%	-			
	CPMK A3					
	Sub CPMK A3.1		20%			
	Total 100%	**80%**	**20%**			

Diskripsi singkat MK

Mata kuliah ini membahas konsep dasar sistem bilangan real, fungsi, limit, turunan, dan diferensial fungsi satu variabel beserta aplikasinya. Mahasiswa akan mempelajari operasi bilangan real, pertidaksamaan, nilai mutlak, jenis-jenis fungsi, sifat grafik, limit fungsi, serta kekontinuan. Selanjutnya mahasiswa diperkenalkan pada konsep turunan, aturan-aturan turunan (termasuk aturan hasil kali, hasil bagi, dan rantai), serta diferensial. Aplikasi turunan dibahas untuk menyelesaikan persoalan matematis maupun persoalan kontekstual, seperti laju perubahan, analisis grafik fungsi, dan optimasi. Metode pembelajaran menggunakan metode kuliah tatap muka, diskusi interaktif, Discovery Learning. Metode penilaian dilakukan dalam bentuk penilaian tugas, kuis, ujian tulis (UTS dan UAS).

Materi Pembelajaran

1. **Sistem Bilangan Real**
   Himpunan bilangan (N, Z, Q, R); Operasi bilangan real dan sifat-sifatnya; Pertidaksamaan linear dan kuadrat; Nilai mutlak dan aplikasinya.
2. **Fungsi**
   Konsep fungsi, domain, dan range; Jenis-jenis fungsi (linear, kuadrat, polinomial, rasional, eksponensial, logaritmik, trigonometri); Operasi pada fungsi (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, komposisi); Grafik fungsi dan transformasinya; Kekontinuan dan diskontinuitas fungsi.
3. **Limit**
   Konsep limit fungsi satu variabel; Limit fungsi aljabar dan trigonometri; Limit menuju tak hingga dan limit satu sisi; Limit bentuk tak tentu.
4. **Turunan dan Diferensial**
   Definisi turunan sebagai limit; Interpretasi geometri: garis singgung grafik; laju perubahan sesaat; Aturan-aturan turunan (turunan dasar, hasil kali, hasil bagi, aturan rantai); Turunan fungsi trigonometri, eksponensial, dan logaritmik; Diferensial dan penggunaannya untuk pendekatan perubahan fungsi
5. **Aplikasi Turunan**
   Analisis grafik fungsi (titik stasioner, naik-turun, cekung-cembung, titik belok); Optimasi (masalah maksimum dan minimum); Penerapan dalam masalah laju perubahan terkait (related rates); Aturan L'Hôpital untuk limit bentuk tak tentu.

Metode Penilaian dan Kaitan dengan CPMK

Komponen Penilaian	Persentase	CPMK A1 (60%)				CPMK A2 (40%)				CPMK A3 (20%)
		Sub CPMK A1.1	Sub CPMK A1.2	Sub CPMK A1.3	Sub CPMK A1.4	Sub CPMK A2.1	Sub CPMK A2.2	Sub CPMK A2.3	Sub CPMK A2.4	Sub CPMK A2.4
Tugas	40%	5%	5%	5%	-	5%	5%	5%	5%	5%
Kuis	10%	-	-	-	5%	-	-	-	-	5%
Observasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penilaian proyek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTS	25%	5%	5%	5%	5%	5%	-	-	-	-
UAS	25%	-	-	-	-	-	5%	5%	5%	10%
Total	100%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%

Referensi

1. Stewart, J. (2016). *Calculus: Early Transcendentals* (8th ed.). Cengage Learning.
2. Purcell, E. J., Varberg, D., & Rigdon, S. E. (2010). *Calculus* (9th ed.). Pearson.
3. Thomas, G. B., Weir, M. D., & Hass, J. R. (2018). *Thomas' Calculus* (14th ed.). Pearson.

Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan (RKPM)

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1-2	Sub CPMK A1.1 Mahasiswa mampu: 1.1 **Menjelaskan** sifat-sifat dasar bilangan real. 1.2 **Menjelaskan** konsep pertidaksamaan dan nilai mutlak pada bilangan real. 1.3 **Menyelesaikan** pertidaksamaan linear dan kuadrat dengan menggunakan sifat bilangan real. 1.4 **Menyelesaikan** pertidaksamaan yang melibatkan nilai mutlak. 1.5 **Menggambarkan** himpunan penyelesaian pertidaksamaan dan nilai mutlak pada garis bilangan real.	1.1 Ketepatan dalam m**enjelaskan** sifat-sifat dasar bilangan real. 1.2 Ketepatan dalam m**enjelaskan** konsep pertidaksamaan dan nilai mutlak pada bilangan real. 1.3 Ketepatan dalam m**enyelesaikan** pertidaksamaan linear dan kuadrat dengan menggunakan sifat bilangan real. 1.4 Ketepatan dalam m**enyelesaikan** pertidaksamaan yang melibatkan nilai mutlak. 1.1 Ketepatan dalam m**enggambarkan** himpunan penyelesaian pertidaksamaan dan nilai mutlak pada garis bilangan real.	- Penugasan - UTS	5% 5%	1. Himpunan bilangan (N, Z, Q, R); 2. Operasi bilangan real dan sifat-sifatnya; 3. Pertidaksamaan linear dan kuadrat; 4. Nilai mutlak dan aplikasinya.	- Kuliah - Discovery learning - Student Center Learning	Belajar terbimbing/tatap muka 6 x 50 menit = 300 menit Penugasan terstruktur = 8 x 60 menit = 480 menit Mandiri =7 x 60 menit = 420 menit Total = 1.200 menit (2 pertemuan x 200 menit x 3 SKS = 1.200 menit)	SUP 6 x 50 = 300 menit Penugasan SUP = 8 x 60 menit = 480 menit	- Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen dan berpartisipasi dalam diskusi interaktif. - Mahasiswa menemukan hubungan antar konsep, sehingga menimbulkan pengalaman penemuan sendiri (discovery) tentang materi yang relevan. - Mahasiswa mengeksplorasi berbagai cara penyelesaian dan menemukan strategi baru untuk menyelesaikan masalah, meningkatkan keterampilan analisis dan kreativitas. - Mahasiswa membaca materi perkuliahan dan menemukan	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
									informasi penting yang menambah pemahaman, sekaligus membandingkan dengan pengetahuan sebelumnya. - Mahasiswa menemukan konsep atau fakta baru secara mandiri dan memperluas wawasan di luar materi perkuliahan.	
3-4	Sub CPMK A1.2 Mahasiswa mampu : 1.1 Menjelaskan sifat-sifat dasar fungsi yang memengaruhi bentuk grafik. 1.2 Menggambar sketsa grafik fungsi secara manual berdasarkan analisis titik penting. 1.3 Menggunakan	1.1 Ketepatan dalam Menjelaskan sifat-sifat dasar fungsi yang memengaruhi bentuk grafik. 1.2 Ketepatan dalam menggambar sketsa grafik fungsi secara manual berdasarkan analisis titik penting. 1.1 Ketepatan dalam menggunakan	- Penugasan - UTS	5% 5%	1. Fungsi, domain, dan range; 2. Jenis-jenis fungsi (linear, kuadrat, polinomial, rasional, eksponensial, logaritmik, trigonometri); 3. Operasi pada fungsi (penjumlahan, pengurangan,	- Kuliah - Discovery learning - Student Center Learning	Belajar terbimbing/tatap muka 6 x 50 menit = 300 menit Penugasan terstruktur = 8 x 60 menit = 480 menit Mandiri =7 x 60 menit = 420 menit	SUP 6 x 50 = 300 menit Penugasan SUP = 8 x 60 menit = 480 menit	- Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen dan berpartisipasi dalam diskusi interaktif, sehingga dapat menemukan perspektif baru. - Mahasiswa menemukan hubungan antar konsep, sehingga menimbulkan pengalaman penemuan sendiri (discovery)	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	software matematika untuk memvisualisasikan grafik fungsi.	software matematika untuk memvisualisasikan grafik fungsi.			perkalian, pembagian, komposisi); 4. Grafik fungsi dan transformasinya; 5. Kekontinuan dan diskontinuitas fungsi.		Total = 1.200 menit (2 pertemuan x 200 menit x 3 SKS = 1.200 menit)		tentang materi yang relevan. - Mahasiswa mengeksplorasi berbagai cara penyelesaian dan menemukan strategi baru untuk menyelesaikan masalah, meningkatkan keterampilan analisis dan kreativitas. - Mahasiswa menggunakan teknologi untuk memvisualisasikan atau mengeksplorasi konsep secara interaktif.	
5	Sub CPMK A1.3 Mahasiswa mampu : 1.1 Menjelaskan teorema-teorema limit yang relevan untuk fungsi satu variabel. 1.2 Menghitung limit fungsi dengan menerapkan	1.1 Ketepatan dalam menjelaskan teorema-teorema limit yang relevan untuk fungsi satu variabel. 1.2 Ketepatan dalam menghitung limit fungsi dengan menerapkan teorema limit.	- Penugasan - UTS	5% 5%	1. Definisi formal limit fungsi satu variabel 2. Limit fungsi satu variabel; 3. Limit fungsi aljabar 4. Limit fungsi trigonometri; 5. Limit menuju tak	- Kuliah - Student Center Learning - Pembelajaran berbasis penugasan	Belajar terbimbing/tatap muka 3 x 50 menit = 150 menit Penugasan terstruktur = 3 x 60 menit = 180 menit	SUP 3 x 50 = 150 menit Penugasan SUP = 3 x 60 menit = 180 menit	- Mahasiswa aktif mendengarkan penjelasan dosen dan ikut berdiskusi, sehingga mampu menemukan wawasan baru dan memperluas pemahaman secara kritis.	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	teorema limit.				hingga dan limit satu sisi; 6. Limit bentuk tak tentu.		Mandiri = 3 x 60 menit = 180 menit Total = 1.020 menit (2 pertemuan x 170 menit x 3 SKS = 510 menit)		- Mahasiswa menyelesaikan tugas secara mandiri, mengeksplorasi berbagai pendekatan, dan menemukan strategi efektif untuk menyelesaikan masalah. - Mahasiswa melakukan pembelajaran mandiri dengan modul, mengembangkan kemampuan analisis dan kemandirian belajar.	
6	Sub CPMK A1.4 Mahasiswa mampu : 1.1 Membuktikan nilai limit suatu fungsi dengan menggunakan definisi formal. 1.2 Menentukan δ untuk ε yang diberikan	1.1 Ketepatan dalam menjelaskan definisi formal limit fungsi satu variabel (ε–δ). 1.2 Ketepatan dalam Menentukan δ untuk ε yang diberikan	- Kuis - UAS	5% 5%	1. Proses pembuktian nilai limit menggunakan definisi formal 2. Limit kiri dan limit kanan	- Kuliah - Student Center Learning - Discovery learning - Pembelajaran berbasis penugasan	Belajar terbimbing/tatap muka 3 x 50 menit = 150 menit Penugasan terstruktur = 3 x 60 menit = 180 menit	SUP 6 x 50 = 150 menit Penugasan SUP = 3 x 60 menit = 180 menit	- Mahasiswa mengikuti penjelasan dosen secara aktif dan terlibat dalam diskusi, sehingga dapat memperdalam pemahaman secara kritis. - Mahasiswa	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
							Mandiri = 3 x 60 menit = 180 menit Total = 1.020 menit (2 pertemuan x 170 menit x 3 SKS = 510 menit)		mengerjakan penugasan secara teliti, mencoba berbagai cara penyelesaian, dan menemukan metode yang paling efisien untuk memecahkan masalah. - Mahasiswa belajar secara mandiri menggunakan modul atau sumber pustaka lainnya melatih kemampuan berpikir analitis dan kemandirian belajar.	
7	Sub CPMK A 2.1 Mahasiswa mampu : 1.1 Menjelaskan aturan-aturan dasar turunan (aturan jumlah, selisih, hasil kali, hasil bagi, dan rantai). 1.2 Menghitung turunan fungsi	1.1 Ketepatan dalam menjelaskan aturan-aturan dasar turunan (aturan jumlah, selisih, hasil kali, hasil bagi, dan rantai). 1.2 Ketepatan dalam menghitung turunan fungsi satu variabel	- Penugasan - UTS	5% 5%	1. Definisi turunan sebagai limit; 2. Aturan turunan	- Kuliah - Discovery learning - Student Center Learning	Belajar terbimbing/tatap muka 3 x 50 menit = 150 menit Penugasan terstruktur = 3 x 60 menit = 180 menit	SUP 3 x 50 = 150 menit Penugasan SUP = 3 x 60 menit = 180 menit	- Mahasiswa aktif mendengarkan penjelasan dosen dan ikut berdiskusi, sehingga mampu menangkap ide-ide baru dan memperluas wawasan. - Mahasiswa menyelesaikan	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	satu variabel dengan menggunakan aturan turunan.	dengan menggunakan aturan turunan.					Mandiri = 3 x 60 menit = 180 menit Total = 1.020 menit (2 pertemuan x 170 menit x 3 SKS = 510 menit)		tugas dan latihan secara mandiri, mencoba berbagai pendekatan, dan menemukan cara paling efisien untuk memecahkan masalah. - Mahasiswa membaca materi serta sumber referensi tambahan, sehingga mendapatkan informasi baru dan memperkuat pemahaman kritis. - Mahasiswa belajar secara mandiri dengan modul atau sumber pustaka lainnya, , serta mengembangkan kemampuan analisis dan kemandirian belajar.	
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)										
8	Sub CPMK A2 2.	1.1 Ketepatan dalam	- Penugasan	5%	1. Turunan fungsi	- Kuliah	Belajar	SUP 3 x 50	- Mahasiswa aktif	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Mahasiswa mampu : 1.1 Menjelaskan aturan turunan fungsi-fungsi trigonometri dasar. 1.2 Menghitung turunan fungsi trigonometri dan kombinasinya menggunakan aturan turunan.	menjelaskan aturan turunan fungsi-fungsi trigonometri dasar. 1.2 Ketepatan dalam menghitung turunan fungsi trigonometri dan kombinasinya menggunakan aturan turunan.	- UAS	5%	trigonometri, 2. Turunan fungsi eksponensial, dan logaritmik; 3. Diferensial dan penggunaannya untuk pendekatan perubahan fungsi	- Pembelajaran berbasis penugasan	terbimbing/tatap muka 3 x 50 menit = 150 menit Penugasan terstruktur = 3 x 60 menit = 180 menit Mandiri = 3 x 60 menit = 180 menit Total = 1.020 menit (2 pertemuan x 170 menit x 3 SKS = 510 menit)	= 150 menit Penugasan SUP = 3 x 60 menit = 180 menit	mendengarkan penjelasan dosen dan ikut berdiskusi, sehingga mampu menangkap ide-ide baru dan memperluas wawasan. - Mahasiswa menyelesaikan tugas dan latihan secara mandiri, mencoba berbagai pendekatan, dan menemukan cara paling efisien untuk memecahkan masalah. - Mahasiswa membaca materi serta sumber referensi tambahan, sehingga mendapatkan informasi baru dan memperkuat pemahaman kritis. - Mahasiswa belajar secara mandiri dengan modul	

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
									atau sumber pustaka lainnya, mengembangkan kemampuan analisis dan kemandirian belajar.	
9	Sub CPMK A2.3 Mahasiswa mampu : 1.1 Menjelaskan konsep aturan rantai untuk turunan fungsi komposisi. 1.2 Menghitung turunan fungsi komposisi menggunakan aturan rantai.	1.1 Ketepatan dalam menjelaskan konsep aturan rantai untuk turunan fungsi komposisi. 1.2 Ketepatan dalam menghitung turunan fungsi komposisi menggunakan aturan rantai.	- Penugasan - UAS	5% 5%	1. Aturan rantai dan penerapannya	- Kuliah - Pembelajaran berbasis penugasan	Belajar terbimbing/tatap muka 3 x 50 menit = 150 menit Penugasan terstruktur = 3 x 60 menit = 180 menit Mandiri = 3 x 60 menit = 180 menit Total = 1.020 menit (2 pertemuan x 170 menit x 3 SKS = 510 menit)	SUP 3 x 50 = 150 menit Penugasan SUP = 3 x 60 menit = 180 menit	- Mahasiswa aktif mendengarkan penjelasan dosen dan ikut berdiskusi, sehingga mampu menangkap ide-ide baru dan memperluas wawasan. - - Mahasiswa menyelesaikan tugas dan latihan secara mandiri, mencoba berbagai pendekatan, dan menemukan cara paling efisien untuk memecahkan masalah. - Mahasiswa belajar secara mandiri dengan modul atau sumber	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
									pustaka lainnya, mengidentifikasi konsep-konsep penting, serta mengembangkan kemampuan analisis dan kemandirian belajar.	
10-11	Sub CPMK A2.4 Mahasiswa mampu : 1.1 Menjelaskan bentuk-bentuk tak tentu (*indeterminate forms*) dan syarat penggunaan aturan L'Hôpital. 1.2 Menerapkan aturan L'Hôpital untuk menghitung limit bentuk tak tentu pada fungsi aljabar. 1.3 Menerapkan aturan L'Hôpital untuk menghitung limit bentuk tak tentu pada fungsi trigonometri.	1.1 Ketepatan dalam menjelaskan bentuk-bentuk tak tentu (*indeterminate forms*) dan syarat penggunaan aturan L'Hôpital. 1.2 Ketepatan dalam menerapkan aturan L'Hôpital untuk menghitung limit bentuk tak tentu pada fungsi aljabar. 1.3 Ketepatan dalam menerapkan aturan L'Hôpital untuk menghitung limit bentuk tak tentu pada fungsi trigonometri.	- Penugasan - UAS	5% 5%	1. Aturan L'Hopital	- Kuliah - Discovery learning - Student Center Learning - Pembelajaran berbasis penugasan	Belajar terbimbing/tatap muka 6 x 50 menit = 300 menit Penugasan terstruktur =10 x 60 menit = 600 menit Mandiri = 9 x 60 menit = 540 menit Total = 1440 menit (2 pertemuan x 240 menit x 3 SKS = 1.440	SUP 6 x 50 = 300 menit Penugasan SUP = 10 x 60 menit = 600 menit	- Mahasiswa aktif mendengarkan penjelasan dosen dan ikut berdiskusi, sehingga mampu menangkap ide-ide baru dan memperluas wawasan. - Mahasiswa menyelesaikan tugas dan latihan secara mandiri, mencoba berbagai pendekatan, dan menemukan cara paling efisien untuk memecahkan masalah. - Mahasiswa belajar secara mandiri dengan modul	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
							menit)		atau sumber pustaka lainnya, mengidentifikasi konsep-konsep penting, serta mengembangkan kemampuan analisis dan kemandirian belajar.	
12-14	Sub CPMK A3.1 Mahasiswa mampu: 1.1 Menerapkan turunan untuk menyelesaikan persoalan rutin sehari-hari, seperti menghitung kecepatan, laju perubahan suhu, atau konsumsi bahan bakar. 1.2 Menerapkan turunan untuk menyelesaikan persoalan non-rutin sehari-hari, misalnya menentukan waktu atau jumlah optimal dalam aktivitas sehari-hari (optimasi	1.1 Ketepatan dalam menerapkan turunan untuk menyelesaikan persoalan rutin sehari-hari, seperti menghitung kecepatan, laju perubahan suhu, atau konsumsi bahan bakar. 1.2 Ketepatan dalam menerapkan turunan untuk menyelesaikan persoalan non-rutin sehari-hari, misalnya menentukan waktu atau jumlah optimal dalam aktivitas sehari-hari (optimasi pengeluaran,	- Penugasan - Kuis - UAS	5% 5% 10%	1. Maksimum dan minimum grafik fungsi 2. Turunan pertama dan kemonotonan 3. Turunan kedua dan kecekungan 4. Titik belok 5. Maksimum dan minimum lokal 6. Teorema nilai rata-rata 7. Laju perubahan 8. Optimasi	- Kuliah - Discovery learning - Student Center Learning - Pembelajaran berbasis penugasan	Belajar terbimbing/tatap muka 9 x 50 menit = 450 menit Penugasan terstruktur = 9 x 60 menit = 540 menit Mandiri =12 x 60 menit = 720 menit Total = 1710 menit (3 pertemuan x 190 menit x 3 SKS = 1710	SUP 6 x 50 = 300 menit Penugasan SUP = 9 x 60 menit = 540 menit	- Mahasiswa aktif mengikuti proses pembelajaran dan berdiskusi, sehingga mampu memahami konsep secara menyeluruh. - Mahasiswa mengerjakan berbagai latihan dan tugas, mengeksplorasi beberapa pendekatan, dan menemukan strategi untuk menyelesaikan persoalan dengan tepat. - Mahasiswa belajar mandiri dengan membaca modul,	1, 2,3

Minggu ke-	Sub CPMK (kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Metode Penilaian			Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan (Materi pembelajaran)	Bentuk Metode dan Modalitas Pembelajaran			Pengalaman Belajar Mahasiswa	Pustaka dan Sumber belajar Eksternal
		Indikator	Komponen	Bobot (%)		Metode Pembelajaran	Beban waktu Pembelajaran (menit)	Waktu SUP (menit)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	pengeluaran, waktu, atau jarak tempuh).	waktu, atau jarak tempuh).					menit)		buku, atau sumber referensi lainnya, sehingga dapat menemukan konsep baru dan memperluas wawasan.	
UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)										
	TOTAL			100%			8100 menit (3 SKS X 45 jam x 60 menit)			
	Total waktu bahan kajian dan waktu SUP						1950 menit			
	Persentase SUP (waktu SUP/ total jumlah menit) *100						1950/8100 menit = 24,07%			

10. PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

10.1 Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran adalah tahap awal yang sangat krusial untuk memastikan proses belajar berjalan efektif. Langkah-langkah yang akan diambil meliputi:

- **Penyusunan RPS dan Perangkat Pembelajaran:** Dosen akan menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang komprehensif, mencakup CPMK, materi, metode, media, dan sistem penilaian yang jelas. RPS ini berfungsi sebagai panduan utama selama satu semester. Perangkat pembelajaran pendukung seperti modul, bahan ajar, dan lembar kerja juga disiapkan.
- **Koordinasi Tim Pengajar:** Jika mata kuliah diampu oleh lebih dari satu dosen, akan diadakan koordinasi untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan pembelajaran, pembagian materi, dan standar penilaian.
- **Persiapan Sarana Prasarana:** Memastikan ketersediaan fasilitas yang mendukung, seperti ruang kelas dengan proyektor, komputer dengan *software* statistik (SPSS), serta akses ke internet untuk platform LMS dan laboratorium virtual.
- **Penjadwalan Pembelajaran:** Menentukan jadwal tatap muka dan praktikum yang optimal, serta mengatur jadwal bimbingan dan konsultasi bagi mahasiswa, terutama untuk tugas kelompok dan proyek akhir.

10.2 Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran akan menggunakan pendekatan *blended learning* yang mengintegrasikan metode luring dan daring untuk menciptakan pengalaman belajar yang dinamis dan interaktif.

- **Metode Pembelajaran:**
  - **Ceramah Interaktif:** Digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep dasar (misalnya, pertemuan 1 tentang Pendahuluan). Metode ini akan diselingi dengan tanya jawab untuk memastikan pemahaman mahasiswa.
  - **Diskusi Kelompok:** Mendorong kolaborasi mahasiswa untuk memecahkan studi kasus, baik secara luring di kelas maupun daring melalui forum LMS.
  - **Project-Based Learning:** Metode ini menjadi inti dari tugas akhir, di mana mahasiswa merancang dan melaksanakan proyek penelitian sederhana, dari perancangan hingga presentasi hasil.
  - **Problem-Based Learning:** Mahasiswa diberikan masalah nyata yang relevan dengan bidang pendidikan untuk dipecahkan menggunakan konsep statistika. Metode ini melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
  - **Collaborative Learning:** Mahasiswa bekerja dalam tim, terutama saat praktikum dan proyek akhir, untuk saling membantu dan bertukar ide.
- **Media dan Teknologi:**
  - **Learning Management System (LMS):** Dosen akan mengunggah materi, tugas, kuis, dan forum diskusi di LMS. Mahasiswa dapat mengakses materi pra-kuliah dan mengumpulkan tugas secara asinkron.

- **Multimedia Pembelajaran:** Materi akan disajikan dalam format yang menarik, seperti video tutorial tentang penggunaan *software* statistik atau animasi untuk menjelaskan konsep yang abstrak.
- **Laboratorium Virtual:** Jika tidak ada laboratorium fisik yang memadai, mahasiswa dapat menggunakan laboratorium virtual atau *software* statistik secara mandiri untuk mengerjakan praktikum.
- **Platform Video Conference:** Digunakan untuk sesi kuliah daring, bimbingan kelompok, atau presentasi proyek akhir yang melibatkan dosen dan seluruh mahasiswa.

10.3 Monitoring dan Evaluasi

- Monitoring kehadiran dan partisipasi
  Kehadiran mahasiswa akan dipantau melalui sistem presensi, baik luring maupun daring. Partisipasi aktif dalam diskusi, tanya jawab, dan pengerjaan tugas akan dicatat sebagai bagian dari penilaian formatif
- Evaluasi pembelajaran berkala
  Dosen akan melakukan evaluasi melalui kuis, tugas, dan ujian tengah/akhir semester. Hasil dari evaluasi ini akan menjadi dasar untuk menilai pencapaian CPMK mahasiswa dan memperbaiki strategi pembelajaran.
- Feedback dari mahasiswa
  Pada akhir semester, mahasiswa akan diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik (feedback) mengenai pelaksanaan perkuliahan.
  Umpan balik ini akan dikelola melalui kuesioner yang berisi pertanyaan tentang materi, metode pengajaran, media, dan penilaian. Hasil dari kuesioner ini akan digunakan untuk:
- Perbaikan berkelanjutan
  Umpan balik mahasiswa akan dianalisis untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran, kemudian dijadikan dasar untuk perbaikan pada semester berikutnya.:

10.4 Penjaminan Mutu

- Standar operasional prosedur
  Seluruh proses pengelolaan pembelajaran, dari perencanaan hingga penilaian, akan mengikuti SOP yang telah ditetapkan oleh universitas untuk menjamin konsistensi dan akuntabilitas.
- Audit internal pembelajaran
  Secara berkala, akan dilakukan audit internal untuk mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan perkuliahan dengan RPS yang telah disusun.
- Benchmarking Eksternal:
  Dosen akan membandingkan kurikulum dan metode pembelajaran dengan program studi sejenis di universitas lain untuk memastikan RPS tetap relevan dan kompetitif.
- Perbaikan Berkelanjutan (Continuous Improvement): Hasil dari monitoring, evaluasi, dan audit akan menjadi dasar untuk melakukan perbaikan secara terus-menerus, baik pada materi, metode, maupun sarana prasarana, demi peningkatan mutu pembelajaran.

11. PENUTUP

Dokumen ini memuat Rencana Pembelajaran Semester (RPS) untuk mata kuliah Statistika Elementer yang telah disesuaikan dengan kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE). Kurikulum ini dirancang untuk memastikan mahasiswa tidak hanya menguasai teori, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks nyata.

11.1 Ringkasan

RPS ini mengedepankan **inovasi kurikulum** melalui integrasi pembelajaran luring dan daring (*blended learning*) serta penggunaan metode pembelajaran aktif (*Problem-Based Learning* dan *Project-Based Learning*). Inovasi ini selaras dengan **keunggulan dan kekhasan program studi** yang berfokus pada pendidikan matematika, di mana statistika menjadi alat penting untuk analisis penelitian. Kurikulum ini **sesuai dengan tuntutan zaman**, terutama dalam mempersiapkan mahasiswa menjadi pendidik yang kompeten dan adaptif terhadap teknologi.

11.2 Implementasi

Implementasi kurikulum akan dilakukan secara bertahap dengan **timeline pelaksanaan** sebagai berikut:

- **Tahap I (Pra-Semester):** Koordinasi tim dosen, penyusunan RPS final, dan persiapan media pembelajaran (modul, video tutorial).
- **Tahap II (Selama Semester):** Pelaksanaan perkuliahan sesuai jadwal, monitoring kehadiran, dan penilaian berkelanjutan.
- **Tahap III (Pasca-Semester):** Evaluasi pencapaian CPMK dan umpan balik dari mahasiswa. **Resources yang dibutuhkan** meliputi sarana prasarana (ruang kelas, laboratorium komputer), perangkat lunak (SPSS, Microsoft Excel), dan perangkat keras (proyektor, laptop). **Risk mitigation** dilakukan dengan menyediakan alternatif (misalnya, laboratorium virtual) jika terjadi kendala pada sarana prasarana fisik.

11.3 Komitmen

Program studi berkomitmen penuh untuk mengimplementasikan kurikulum ini dengan dukungan penuh dari pimpinan institusi. Kami akan menjalin **kerjasama dengan *stakeholder***, seperti sekolah-sekolah mitra, untuk memastikan relevansi materi dengan kebutuhan praktis di lapangan. **Rencana evaluasi dan perbaikan** akan dilaksanakan setiap semester berdasarkan hasil monitoring, audit internal, dan umpan balik dari mahasiswa untuk menjamin mutu dan relevansi kurikulum secara berkelanjutan.