

DOKUMEN KURIKULUM
KKNI – MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA



TIM PENYUSUN

UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI

2021

DOKUMEN KURIKULUM
KKNI – MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA



Pengesahan	
Diperiksa oleh:	Disahkan oleh:
Ka Prodi Pendidikan Matematika	Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Feby Indriana Yusuf, S.Si., M.Sc.	Dr. Novi Prayekti, S.Si., M.Pd.

UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	3
BAB 1 IDENTITAS PROGRAM STUDI	4
1.1 Profil Program Studi.....	4
1.2 Visi Dan Misi Program Studi	4
BAB 2 EVALUASI KURIKULUM	5
2.1 Kurikulum Sebelum OBE	5
2.2 Evaluasi Kurikulum Sebelum OBE	5
BAB 3 LANDASAN PENGEMBANGAN DAN PERENCANAAN KURIKULUM OBE.....	7
3.1 Landasan Sosiologis	7
3.2 Landasan Sosial.....	8
3.3 Landasan Psikologis.....	10
3.4 Landasan Yuridis.....	12
3.5 Landasan Historis.....	12
BAB 4 RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) ATAU YANG DINYATA-	
KAN DALAM CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	15
4.1 Penetapan Profil Lulusan	15
4.2 Penetapan Kemampuan Yang Diturunkan Dari Profil Lulusan	15
4.3 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (Cpl).....	16
BAB 5 PENETAPAN MATERI PEMBELAJARAN.....	20
5.1 Korelasi Iptek, Tingkat Kedalaman Materi Pembelajaran, dan Keluasan Materi Pembelajaran	20
5.2 Analisis Penetapan Materi Pembelajaran Program Studi Pendidikan Matematika	22
5.3 Badan Pengetahuan (<i>Body of Knowledge</i>) Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Banyuwangi	27
BAB 6 MATA KULIAH DAN BOBOT SKS	28
6.1 Penentuan Mata Kuliah.....	28
6.2 Penentuan Bobot SKS Mata Kuliah	30
BAB 7 MATRIKS DISTRIBUSI MATA KULIAH	40
7.1 Perhitungan Total Beban SKS	40
7.2 Distribusi Mata Kuliah.....	42
BAB 8 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	46

BAB 1

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1.1 Profil Program Studi

Program studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Banyuwangi merupakan program studi yang didirikan pada 11 Juli 2007 dibawah naungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA). Saat ini prodi Pendidikan Matematika sudah terakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) dan mendapatkan peringkat akreditasi C sesuai dengan nomor SK BAN-PT: 525/SK/BAN-PT/Akred/S/II/2018.

1.2 Visi Dan Misi Program Studi

Visi Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Banyuwangi adalah **“Menjadi Program Studi yang Unggul, Mandiri, Berwawasan Lingkungan dan Berdayasaing di Jawa Timur Pada Tahun 2027 di Bidang Matematika dan Pendidikan Matematika Berbasis Sumber Daya Lokal”**.

Mengacu pada Visi yang telah ditetapkan, maka Misi Program Studi Pendidikan Matematika adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran Matematika yang berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang matematika dan pendidikan matematika berbasis sumber daya lokal.
2. Menyelenggarakan penelitian dibidang pendidikan matematika dan Pendidikan matematika berbasis sumber daya lokal yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan masyarakat.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat melalui implementasi ilmu matematika dan Pendidikan matematika yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.
4. Melaksanakan tata kelola program studi yang efektif dan efisien untuk menjamin peningkatan kualitas pelayanan yang berkelanjutan.

BAB 2

EVALUASI KURIKULUM

2.1 Kurikulum Sebelum OBE

Program studi Pendidikan Matematika menerapkan dua kurikulum, yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang diberlakukan sejak tahun 2010 dan Kurikulum Perguruan Tinggi (KPT) yang mulai diberlakukan pada 2016. KBK diterapkan pada mahasiswa angkatan 2013 sampai dengan 2015 dan KPT diterapkan pada mahasiswa mulai angkatan 2016. Perubahan kurikulum dari KBK menjadi KPT mengacu pada PERMENDIKBUD RI Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Bidang Pendidikan Tinggi dan PERMENDIKBUD RI Nomor 49 tahun 2014 yang diperbaharui dengan PERMENRISTEKDIKTI Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi agar dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan dan peluang yang semakin kompleks di abad ke-21 dan siap bersaing di era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA).

2.2 Evaluasi Kurikulum Sebelum OBE

Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi Prodi Pendidikan Matematika UNIBA ini berlandaskan pada PERMENDIKBUD RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Kurikulum OBE memiliki tujuan untuk membawa perguruan tinggi lebih baik dengan melibatkan Sistem Penjaminan Mutu Internal dan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal. Ketercapaian Sistem Penjaminan Mutu Internal dan Eksternal ini melibatkan 3 aspek penting yaitu: (1) Kebutuhan Pemangku Kepentingan untuk menciptakan Pendidikan Yang Bermutu dan Akuntabel; (2) Dosen dan Mahasiswa untuk dapat berjalan sesuai dengan arah Program Pendidikan; dan (3) Kepastian Mutu melalui Assesmen Yang Akuntabel.

Kurikulum OBE memiliki 3 pelaksanaan kegiatan yang menjadi inti tercapainya suatu Pendidikan Berbasis Lulusan. Kegiatan inti dari OBE ini berupa: (1) Perencanaan yang mencakup pada Kemampuan Yang Diperoleh Setelah Pembelajaran (Capaian Pembelajaran); (2) Pengajaran yang mencakup pada Penyediaan Aktivitas Belajar bagi Peserta Didik agar dapat mencapai Capaian Pembelajaran; dan (3) Mengukur Seberapa Jauh Pencapaian Capaian Pembelajaran.

Kurikulum OBE berpusat pada Lulusan yang harus tercapai dari proses kegiatan Pendidikan pada suatu Perguruan Tinggi. *Outcome* atau Lulusan yang diharapkan dari OBE adalah (1) Dosen mengusahakan suatu pembelajaran yang memfasilitasi mahasiswa dapat

mencapai kemampuan terkait Sikap, Pengetahuan, Keterampilan (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah); (2) Program Studi dapat menciptakan suatu lulusan yang memiliki kemampuan terkait Sikap, Pengetahuan, Keterampilan yang relevan dengan pengguna dan mampu menunjukkan kemampuannya sesuai harapan; dan (3) Universitas menjadi lembaga pendidikan yang memiliki lulusan dengan tingkat keterserapan di dunia kerja dan mutu lulusan yang tinggi.

Menyikapi dasar pemikiran di atas maka, Prodi. Pendidikan Matematika UNIBA merasa perlu untuk menindaklanjuti dengan melakukan pengembangan kurikulum sehingga tersusun kurikulum yang akan menghasilkan lulusan yang sesuai dengan standar kemampuan yang relevan dengan pengguna dunia kerja. Dengan kesesuaian tersebut akan membawa Prodi Pendidikan Matematika UNIBA dapat bersaing dengan Prodi Pendidikan Matematika perguruan tinggi lain di Jawa Timur.

BAB 3

LANDASAN PENGEMBANGAN DAN PERENCANAAN KURIKULUM OBE

3.1 Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis mengarah pada kajian kurikulum yang dikaitkan dengan masyarakat, budaya, dan perkembangan ilmu pengetahuan. Tiga hal itu merupakan landasan dalam penetapan isi kurikulum program studi Pendidikan matematika, FMIPA, UNIBA. Berikut ini diuraikan secara detail masing-masing landasan tersebut.

a) Kurikulum dan masyarakat

Masyarakat merupakan sekelompok individu yang terorganisir dan merasa berbeda dengan kelompok lainnya berdasarkan suatu karakteristik tertentu. Di era industri 4.0 menjelang era 5.0 sekarang ini kebutuhan dan tuntutan masyarakat semakin kompleks seiring perkembangan zaman, terutama pengaruh teknologi. Perkembangan masyarakat itu menuntut pendidikan yang relevan. Pendidikan harus mengantisipasi dan mampu menyiapkan peserta didik, terutama mahasiswa untuk hidup sesuai zamannya. Pendidikan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat dapat dirancang melalui kurikulum yang landasan pengembangannya memperhatikan perkembangan masyarakat itu sendiri.

Penerapan teori dan prinsip di program studi Pendidikan matematika, FMIPA, UNIBA disesuaikan dengan kondisi masyarakat agar lebih bermakna. Masyarakat lingkungan UNIBA saat ini dan program pemerintah lebih menekankan pada sektor pendidikan dan pengembangan kewirausahaan sebagai pendorong pariwisata. Peningkatan kualitas pendidik terus ditingkatkan guna dapat memperbaiki kualitas pendidikan. Hal itu karena pengembangan kurikulum yang hanya dilandasi kemampuan dasar saja tidak akan bisa memenuhi tuntutan masyarakat. Pengembangan kurikulum program studi Pendidikan matematika Uniba ditekankan pada pengembangan individu yang terkait dengan kebutuhan masyarakat. Hal ini menunjukkan pentingnya merdeka belajar bagi mahasiswa Pendidikan matematika.

b) Kurikulum dan budaya

Kebudayaan merupakan pola perilaku yang secara umum terjadi dalam suatu masyarakat. Nilai-nilai yang disepakati masyarakat juga termasuk kebudayaan. Budaya merupakan faktor penting dalam pengembangan kurikulum. Hal itu karena individu lahir belum berbudaya, baik dalam hal cita-cita, sikap, pengetahuan, keterampilan, dan sebagainya. Seluruh hal tersebut dapat diperoleh individu melalui interaksi dengan

lingkungan keluarga, masyarakat, dan tentu di sekolah atau universitas. Karena itu, program studi Pendidikan matematika memiliki tugas khusus memberikan pengalaman kepada mahasiswa dengan perangkat yang kurikulum. Pada dasarnya, kurikulum merupakan refleksi berpikir, berasa, atau bercita-cita. Untuk itu, budaya menjadi landasan dalam pengembangan kurikulum Pendidikan matematika Uniba.

c) Kurikulum dan perkembangan ilmu pengetahuan

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan hasil budaya manusia. Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Teknologi merupakan aplikasi pengetahuan untuk memecahkan masalah yang bersifat praktis. Di era ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini berpengaruh terhadap seluruh sendi kehidupan seperti ekonomi, politik, sosial, budaya, dan tentu pendidikan.

Pendidikan merupakan upaya menyiapkan peserta didik, tak terkecuali mahasiswa dalam menghadapi masa depan dan perkembangan masyarakat yang pesat. Perkembangan yang pesat itu terutama terjadi pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena itu, pengembangan kurikulum dengan konsep merdeka belajar di program studi pendidikan matematika Uniba berlandaskan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung menjadi isi kurikulum yang dikembangkan. Lebih jauh, hal itu diharapkan dapat membekali mahasiswa pendidikan matematika Uniba dalam memecahkan masalah pendidikan dan pembelajaran.

3.2 Landasan Filosofis

Landasan filosofis mengacu pada pentingnya filsafat dalam membina, melaksanakan, dan mengembangkan kurikulum di suatu Lembaga Pendidikan. Filsafat didefinisikan sebagai berpikir radikal, menyeluruh, dan mendalam. Filsafat adalah cara berpikir yang mengupas sesuatu sedalam-dalamnya. Lebih dari itu, Plato menyebut filsafat sebagai ilmu pengetahuan tentang kebenaran. Filsafat mengaji berbagai problematika manusia termasuk problematika Pendidikan. Sistem berpikir filosofis yang berpengaruh terhadap Pendidikan pada umumnya dan Pendidikan di Indonesia pada khususnya ada tiga, yaitu idealisme, realisme, dan pragmatisme.

Tujuan Pendidikan Indonesia bersumber dari pandangan dan cara hidup masyarakat Indonesia. Tujuan Pendidikan Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya. Secara rinci, pengembangan manusia Indonesia seutuhnya itu mencakup pengembangan manusia yang beriman dan bertaqwa kepada

Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur, memiliki kemampuan dan keterampilan, sehat jasmani dan rohani, berkepribadian mantap dan mandiri, serta memiliki rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Hal ini menunjukkan pentingnya filsafat sebagai pandangan hidup dalam kaitannya dengan tujuan Pendidikan.

Pengembangan kurikulum program studi Pendidikan matematika UNIBA, filsafat yang diwarnai konsep merdeka belajar menjadi acuannya. Pengembangan kurikulum program studi Pendidikan matematika UNIBA mengacu pada salah satu pendapat ahli, yaitu Herbert Spencer. Ahli tersebut memformulasikan tujuan Pendidikan yang termuat dalam kurikulum yang sesuai dengan filsafat atau pandangan hidup negara Indonesia. Berikut ini adalah tujuan Pendidikan yang termuat dalam kurikulum program studi Pendidikan matematika Uniba yang dikembangkan berdasarkan konsep merdeka belajar dan berdasarkan filsafat yang dianut bangsa Indonesia.

- a) *Self-preservation*, mengacu kepada kemampuan lulusan untuk dapat menjaga kelangsungan hidupnya dengan sehat, mencegah penyakit, hidup teratur, dan sebagainya.
- b) *Securing the necessity of life*, mengacu pada kemampuan lulusan untuk sanggup mencari nafkah dan memenuhi kebutuhan hidup dengan bekerja yang sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat.
- c) *Rearing of family*, mengacu pada kemampuan lulusan untuk menjadi orang tua yang bertanggungjawab atas Pendidikan anaknya dan kesejahteraan keluarganya.
- d) *Maintaining proper social and political relationship*, mengacu pada kemampuan lulusan untuk hidup sebagai makhluk sosial dalam masyarakat suatu negara.
- e) *Enjoying leisure time*, mengacu pada kemampuan lulusan untuk memanfaatkan waktu senggangnya dengan memilah-milah kegiatan yang menyenangkan dan menambah kenikmatan serta kegairahan hidup.

Selain lima tujuan di atas, kurikulum Uniba juga memuat tujuan Pendidikan yang sesuai dengan filsafat bangsa Indonesia sebagai berikut ini.

- a) *Vocational efficiency*, mengacu pada kemampuan lulusan untuk bekerja secara efisien dalam waktu sesingkat-singkatnya dengan hasil sebesar-besarnya.
- b) *Satisfaction of religious needs*, yaitu mengacu pada kemampuan lulusan untuk taat kepada nilai-nilai keagamaan dan ketuhanan.

3.3 Landasan Psikologis

Pendidikan berkaitan dengan perilaku manusia. Dalam Pendidikan terjadi interaksi antara peserta didik/mahasiswa dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik atau lingkungan sosial. Pendidikan mengupayakan perubahan tingkah laku manusia menjadi lebih baik, yaitu dewasa secara mental, fisik maupun sosial. Akan tetapi, perubahan tingkah laku juga dapat terjadi sebagai hasil kematangan mahasiswa itu sendiri tanpa ada intervensi Pendidikan. Kurikulum sebagai media untuk mencapai tujuan Pendidikan sudah pasti berkaitan langsung dengan perubahan tingkah laku peserta didik/mahasiswa itu.

Mahasiswa adalah manusia dalam masa perkembangan, yaitu perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosional, moral, dan sebagainya. Tugas utama pendidik, tak terkecuali dosen adalah membantu mengoptimalkan perkembangan siswa. Hal yang dididikkan dan cara mendidikkan harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan mahasiswa. Karakteristik perilaku dalam berbagai tingkat perkembangan merupakan kajian dari psikologi perkembangan. Perkembangan-perkembangan mahasiswa pada umumnya dihasilkan melalui belajar. Dosen/pendidikan selalu berupaya membelajarkan suatu hal secara efektif pada mahasiswanya. Cara belajar dan mengajar yang dapat memberikan hasil belajar optimal dan proses pelaksanaannya membutuhkan studi yang sistematis dan mendalam. Studi itu merupakan kajian dari psikologi belajar.

Uraian di atas menunjukkan adanya dua cabang psikologi yang melandasi pengembangan kurikulum program studi Pendidikan matematika, UNIBA, yaitu psikologi perkembangan dan psikologi belajar.

a) Psikologi perkembangan

Psikologi perkembangan meyakini bahwa anak atau dalam hal ini mahasiswa telah memiliki potensi sejak lahir. Aliran ini dipelopori oleh J.J Rousseau seorang ahli Pendidikan bangsa perancis. Menurut pandangan ini, mahasiswa memiliki seluruh potensi untuk penyesuaian dirinya dengan lingkungan. Akan tetapi, potensi itu perlu dioptimalkan melalui bimbingan orang yang lebih berpengalaman. Rosseau memberi penekanan pada kebebasan dalam perkembangan yang mulus menuju dewasa sesuai nilai-nilai kemsyarakatan. Makna dari hal tersebut adalah Pendidikan harus menghormati mahasiswa sebagai makhluk yang memiliki potensi alamiah menuju kedewasaan. Dengan kata lain, intervensi dosen dalam Pendidikan tidak menjadi hal yang dominan menurut aliran ini.

Berdasarkan teori di atas, mahasiswa harus memenuhi tugas-tugas sesuai level perkembangannya dan juga tuntutan lingkungan. Tugas-tugas ini akan memberikan

kemampuan secara kumulatif dari kemampuan yang sederhana hingga kemampuan yang kompleks. Implikasi dari landasan psikologis pengembangan kurikulum Pendidikan matematika Uniba adalah sebagai berikut.

- Setiap mahasiswa diberi kesempatan untuk mengembangkan diri sesuai dengan bakat dan minatnya.
- Program studi Pendidikan matematika menyediakan mata kuliah yang sifatnya umum (inti) yang wajib dipelajari seluruh mahasiswa dan menyediakan mata kuliah pilihan yang dapat dipilih mahasiswa sesuai bakat dan minatnya.
- Program studi Pendidikan matematika menyediakan kesempatan anak untuk belajar di luar kampus sesuai dengan bakat dan minatnya.
- Bahan ajar disediakan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan lingkungan
- Strategi pembelajaran disesuaikan dengan level perkembangan mahasiswa.
- Sistem evaluasi berpadu dalam kesatuan yang menyeluruh dan berkesinambungan dari satu tahap ke tahap lainnya dan dijalankan secara terus menerus.

b) Psikologi belajar

Psikologi belajar berkaitan dengan cara mahasiswa belajar. Belajar merupakan perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Perubahan perilaku dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik dapat dikategorikan dalam belajar. Pada dasarnya teori psikologi belajar dapat dikelompokkan ke dalam 3 teori, yaitu teori daya, teori behaviorisme, dan teori kognitivisme.

Teori daya sangat dekat dengan teori behaviorisme. Berdasarkan teori behaviorisme, belajar adalah hubungan antara stimulus dan respon (S- R). Karena itu, *drill* dan latihan dianggap sebagai proses yang optimal dalam menghasilkan kemampuan-kemampuan yang diinginkan. Sementara itu, berdasarkan teori daya *drill* dianggap mengoptimalkan potensi mahasiswa yang telah dimiliki sejak lahir.

Teori behaviorisme mencakup tiga sub-teori, yaitu teori *conditioning*, *reinforcement*, dan koneksionisme atau asosiasi. Teori *conditioning* perilaku atau hasil belajar mahasiswa dapat dibentuk dengan mengkondisikan stimulus. Teori *reinforcement* perilaku dapat diperkuat dengan hadiah/pujian atau hukuman. Teori koneksionisme atau asosiasi, stimulus yang diberikan secara intens akan berdampak pada perilaku atau respon yang intens pula. Hal tersebut dianggap dapat menguatkan atau mengoptimalkan hasil belajar.

Teori kognitivisme menekankan belajar pada proses daripada hasil. Hal itu karena proses dianggap penentu hasil. Dari proses dapat diketahui kesulitan dan hambatan belajar

mahasiswa sedemikian hingga dapat dicarikan solusi. Teori ini sangat berkembang pesat di era belajar modern.

Pengembang kurikulum program studi Pendidikan matematika, UNIBA berlandaskan tiga teori yang telah dipaparkan di atas, yaitu teori daya, teori behaviorisme, dan teori kognitivisme dalam mengembangkan kurikulum. Teori kognitivisme digunakan untuk mengaji berpikir mahasiswa dalam belajar. Sementara itu, teori daya dan teori behaviorisme digunakan untuk penguatan dalam belajara mahasiswa.

3.4 Landasan Yuridis

Pengembangan kurikulum Prodi Pendidikan Matematika UNIBA didasarkan atas peraturan-peraturan pemerintah untuk pengembangan kurikulum sebagai berikut:

- a. 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);
- b. 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);
- c. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
- e. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- f. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
- g. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan;
- h. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- i. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;

- j. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
- k. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;

3.5 Landasan Histori

Landasan historis pengembangan suatu kurikulum berpedoman pada pengalaman sejarah. Pengalaman tersebut merupakan pengalaman yang berpengaruh terhadap kurikulum yang sedang dikembangkan. Kajian landasan historis ini memberikan pemahaman yang menyeluruh tentang kurikulum, baik pada dimensi masa lalu, masa kini, dan masa depan. Landasan historis pengembangan kurikulum dapat menghindarkan dari kesalahan yang pernah terjadi pada masa lampau dan dapat memberi pemahaman tentang masa depan yang harus diakomodasi dalam kurikulum yang sedang dikembangkan.

Dimasa lalu, landasan dilaksanakannya pendidikan di Indonesia yang berkeadilan dicetuskan oleh Pendiri bangsa ini dalam pembukaan UUD 1945. Pendidikan adalah hak segala bangsa. Sejak itu, di Indonesia dilaksanakan pendidikan dan pembelajaran dengan sistematis dan berjenjang. Di masa awal kemerdekaan, pembelajaran yang dilaksanakan itu termuat pada kurikulum yang dianggap sesuai di zaman tersebut. Kurikulum saat itu menekankan pada kebhinekaan dan penguatan persatuan bangsa.

Kebutuhan di era industri 4.0 saat ini dan kebutuhan menjelang era society 5.0 mengharuskan kurikulum dapat menghasilkan lulusan Pendidikan matematika Uniba memiliki kemampuan literasi baru. Literasi itu adalah literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia yang berakhlak mulia berdasar pemahaman keyakinan agama. Literasi tersebut dibutuhkan sesuai tuntutan zaman, yaitu saat ini dan masa mendatang. Literasi manusia yang berakhlak mulia berdasar pemahaman keyakinan agama dikembangkan dalam kurikulum program studi Pendidikan matematika Uniba melalui nilai-nilai budaya leluhur. Kurikulum Pendidikan matematika Uniba dikembangkan berdasarkan norma-norma dan adat-istiadat warisan leluhur. Hal tersebut menjadi landasan dalam mengembangkan kurikulum OBE ini sekaligus bermanfaat untuk menyongsong era society 5.0.

Lebih jauh, Program studi pendidikan matematika Uniba mengembangkan kurikulumnya dengan landasan pilar pendidikan UNESCO. Pilar pendidikan tersebut relevan di masa sekarang dan persiapan masa depan. Pilar pendidikan itu adalah belajar untuk mencari tahu (*learning to know*), belajar untuk mengerjakan (*learning to do*), belajar untuk menjadi

pribadi (*learning to be*), dan belajar untuk hidup berdampingan dalam kedamaian (*learning to live together*). Empat pilar pendidikan itu dapat menghasilkan lulusan yang cakap dalam kehidupan. Lulusan program studi matematika adalah lulusan yang solutif dan memiliki cinta kasih terhadap alam semesta. Hal tersebut sangat penting untuk menjaga kehidupan di masa mendatang. Dengan kata lain, kurikulum yang dikembangkan Program studi pendidikan matematika Uniba menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan abad ke-21 (*21st century skills*). Keterampilan itu terdiri dari *learning skills, literacy skills, dan life skills*.

BAB 4

RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) ATAU YANG DINYATAKAN DALAM CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

4.1 Penetapan Profil Lulusan

Profil lulusan Prodi Pendidikan Matematika UNIBA didasarkan pada hasil *Tracer Study* dan melihat kebutuhan pengguna lulusan dari lulusan prodi. Pendidikan Matematika, FMIPA, UNIBA. Prodi. Pendidikan Matematika memiliki 4 profil lulusan yang diharapkan dapat menjadi program studi yang menghatarkan lulusannya mampu bersaing pada dunia kerja dan berkompeten. Profil lulusan Prodi. Pendidikan Matematika, FMIPA, UNIBA sebagai berikut:

NO	PROFIL LULUSAN
1	Pendidik di Bidang Matematika
2	Wirausaha (<i>Entrepreneur</i>)
3	Karyawan BUMN/Swasta
4	Pengelola Sekolah

4.2 Penetapan Kemampuan Yang Diturunkan Dari Profil Lulusan

Profil lulusan yang telah ditetapkan selanjutnya dijabarkan dengan penetapan kemampuan yang turunkan dari profil lulusan. Kemampuan yang diturunkan dari profil lulusan ini mendeskripsikan kemampuan akhir yang diharapkan dari lulusan prodi. Pendidikan Matematika, FMIPA, UNIBA setelah menyelesaikan masa studinya. Adapun penetapan kemampuan yang diturunkan dari profil lulusan sebagai berikut:

NO	PROFIL LULUSAN	KEMAMPUAN TURUNAN DARI PROFIL LULUSAN
1	Pendidik di Bidang Matematika	Lulusan prodi pendidikan matematika dapat menjadi pendidik yang memiliki penguasaan materi matematika yang baik, penguasaan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan matematika dan pembelajarannya, dan kemampuan pedagogis pembelajaran matematika, serta memiliki potensi melanjutkan kejenjang pendidikan yang lebih tinggi dalam bidang Pendidikan Matematika
2	Wirausaha (<i>Entrepreneur</i>)	Lulusan Prodi Pendidikan Matematika dapat berusaha sendiri maupun bekerja sama orang lain untuk menghasilkan barang dan jasa yang merupakan peluang pengembangan dalam usaha didaerahnya dengan memanfaatkan penguasaan teknologi informasi sebagai media pemasaran.
3	Karyawan BUMN/Swasta	Lulusan Prodi Pendidikan Matematika dapat menjadi pegawai di perusahaan naungan BUMN atau

		perusahaan swasta diluar BUMN yang memiliki penguasaan operasi Computer manajemen, sifat kejujuran, berjiwa Pancasila, dan jiwa kompetisi dalam melaksanakan tuntutan pekerjaan.
4	Pengelola Sekolah	Lulusan prodi pendidikan matematika dapat menjadi Pengelola atau Kepala Sekolah di sekolah Menengah (SMP/MTS/SMA/SMK/MA) yang memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengelola lembaga pendidikan dan memiliki potensi melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dalam bidang matematika atau manajemen pendidikan.

4.3 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) terdiri dari unsur Sikap, Pengetahuan, Keterampilan Umum, dan Keterampilan Khusus.

1) Unsur Sikap (Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 3 tahun 2020 tentang SN-DIKTI)

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

2) Pengetahuan (*Sesuaikan level KKNI*)

- a. Menguasai fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran ditingkat satuan pendidikan menengah.
- b. Menguasai fakta, konsep, prinsip, dan operasi Matematika dan teknologinya untuk menyelesaikan permasalahan pada bidang ilmu lainnya
- c. Menguasai pengetahuan konseptual dan prosedural matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang yang lebih tinggi.
- d. Menguasai konsep matematika dan teknologi kependidikan dalam mengembangkan produk-produk pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEK untuk menunjang terselenggaranya kegiatan pembelajaran matematika.
- e. Menguasai konsep dan prinsip pedagogis dalam pembelajaran matematika untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- f. Menguasai filosofi, pendekatan, metode, model, media, dan evaluasi/assesmen pendidikan guna mendukung pembelajaran matematika di sekolah.
- g. Menguasai teknik dasar dibidang penelitian matematika dan pembelajarannya.
- h. Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan, pengetahuan manajemen, dan pengetahuan komunikasi publik.

3) Keterampilan Umum (*Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 3 tahun 2020 tentang SN-DIKTI*)

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang pendidikan matematika;
- b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- d. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;

- e. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
- g. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
- i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

4) Keterampilan Khusus (*Sesuaikan Level KKNI*)

- a. Mampu mengembangkan pemikiran matematis yang diawali dari pemahaman prosedural hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal.
- b. Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika sesuai tuntutan kurikulum sekolah.
- c. Mampu menganalisis kurikulum matematika sekolah menengah dan implementasinya dalam proses pembelajaran matematika.
- d. Mampu menerapkan pedagogi *specific* untuk membelajarkan konsep matematika dengan mempertimbangkan sifat karakteristik konsep dan pedagogi yang tepat
- e. Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.
- f. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya melalui seminar atau jurnal ilmiah, yang dilandasi nilai-nilai kejujuran dan bertanggungjawab.
- g. Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat.
- h. Mengaplikasikan konsep dan prinsip pedagogi matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEK yang berorientasi pada kecakapan hidup.

- i. Mampu mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian dan gagasan tentang pendidikan matematika terkait berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika (dengan menggunakan bahasa internasional).
- j. Mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar kewirausahaan, pengetahuan manajemen, dan pengetahuan komunikasi publik.

BAB 5

PENETAPAN MATERI PEMBELAJARAN

5.1 Korelasi Iptek, Tingkat Kedalaman Materi Pembelajaran, dan Keluasan Materi Pembelajaran

Perguruan tinggi saat ini harus mampu mengikuti perkembangan IPTEK yang berkembang secara global. Perubahan situasi dunia sangat mempengaruhi perkembangan IPTEK sebagai wujud kemampuan dari adaptasi. Menjadi tanggungjawab perguruan tinggi untuk terus berkembang dan mewujudkan kemajuan-kemajuan dibidang IPTEK untuk dapat bersaing secara global.

Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran menjadi dasar dalam penyusunan matakuliah. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran akan mengarahkan pada tujuan akhir dari Capaian Pembelajaran Lulusan yang sudah direncanakan. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran secara umum berbunyi *menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam*.

Adapun Korelasi IPTEK, Tingkat Kedalaman Materi Pembelajaran, dan Keluasan Materi Pembelajaran disajikan dalam table berikut:

NO	BIDANG IPTEK YANG DIPELAJARI	BAHAN KAJIAN	KODE	TINGKAT KEDALAMAN DAN KELUASAN MATERI PEMBELAJARAN
1	Kemampuan Dasar	Agama	BK1	- Konsep Teoritis Pengetahuan secara umum dan mendalam
		Pendidikan Kewarganegaraan	BK2	- Konsep Teoritis Pengetahuan secara umum dan mendalam
		Bahasa dan Karya Tulis Ilmiah	BK3	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan secara umum
		Pengabdian Masyarakat	BK4	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan secara umum dan khusus secara mendalam
		Pendidikan Moral	BK5	- Konsep Teoritis Pengetahuan secara umum
		Organisasi	BK6	- Konsep Teoritis Pengetahuan secara umum
2	Kemampuan Pedagogis	Psikologi Belajar	BK7	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan secara umum
		Praktek Pembelajaran	BK8	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara umum dan mendalam
		Strategi Pembelajaran	BK9	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam
		Media Pembelajaran	BK10	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusu secara mendalam
		Kurikulum	BK11	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam

3	Kemampuan Matematika	Matematika Sekolah		
		Kombinatorika	BK12	- Konsep Teoritis Pengetahuan khusus secara mendalam
		Matematika Terapan	BK13	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam
		Geometri	BK14	- Konsep Teoritis Pengetahuan khusus secara mendalam
		Aljabar	BK15	- Konsep Teoritis Pengetahuan khusus secara mendalam
		Analisis	BK16	- Konsep Teoritis Pengetahuan khusus secara mendalam
		Statistika	BK17	- Konsep Teoritis Pengetahuan khusus secara mendalam
		Materi Matematika pada Sekolah Menengah	BK18	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam
Matematika Umum				
	Matematika dalam bidang ilmu lain	BK19	- Konsep Teoritis Pengetahuan khusus secara mendalam	
4	Kemampuan Wirausaha	Kewirausahaan	BK20	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan umum secara mendalam
5	Kemampuan Pengembangan Ilmu	Penelitian	BK21	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam
		Seminar	BK22	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam
		Teknologi, Informasi, dan Komunikasi	BK23	- Konsep Teoritis Pengetahuan dan keterampilan khusus secara mendalam

5.2 Analisis Penetapan Materi Pembelajaran Program Studi Pendidikan Matematika

Materi pembelajaran didasarkan pada hubungan kajian pembelajaran terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Adapun analisis penetapan materi pembelajaran Program Studi Pendidikan Matematika sebagai berikut:

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN		BAHAN KAJIAN																						
		B K 1	B K 2	B K 3	B K 4	B K 5	B K 6	B K 7	B K 8	B K 9	B K 10	B K 11	B K 12	B K 13	B K 14	B K 15	B K 16	B K 17	B K 18	B K 19	B K 20	B K 21	B K 22	B K 23
SIKAP	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;			v																		v	v		
4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;			v																		v	v		
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;						v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v						
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;			v		v															v				
7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;						v														v				
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan						v				v														
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk			v																		v	v	v	

	9. Mengaplikasikan konsep dan prinsip pedagogi matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEK yang berorientasi pada kecakapan hidup.																								
	10. Mampu mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian dan gagasan tentang pendidikan Matematika terkait berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan Matematika		v																	v	v				
	11. Mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar kewirausahaan, pengetahuan manajemen, dan pengetahuan komunikasi publik.																			v					

5.3 Badan Pengetahuan (*Body of Knowledge*) Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Banyuwangi

Badan pengetahuan atau *body of knowledge* (BoK) atau bahan kajian merupakan ilmu-ilmu yang dikembangkan oleh Program Studi atas masukan dari berbagai pemangku kepentingan dalam komunitas bidang ilmu yang terkait. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Banyuwangi menetapkan BoK yang meliputi bidang kemampuan dasar, kemampuan pedagogis, matematika, wirausaha, dan pengembangan ilmu. Kumpulan keilmuan tersebut menjadi bekal lulusan S1 Pendidikan Matematika Universitas PGRI Banyuwangi dalam kehidupan bermasyarakat maupun untuk studi lanjut. Berikut ini adalah bagan BoK tersebut.



BAB 6

MATA KULIAH DAN BOBOT SKS

6.1 Penentuan Mata Kuliah

Penentuan mata kuliah didasarkan pada hubungan IPTEK dan bahan kajian yang tidak terlepas dari kedalaman dan keluasan materi pembelajaran. Adapun penentuan mata kuliah sebagai berikut:

NO	BIDANG IPTEK YANG DIPELAJARI	BAHAN KAJIAN	KODE	MATA KULIAH
1	Kemampuan Dasar	Agama	BK1	- Agama Islam - Agama Kristen - Agama Katolik - Agama Hindu - Agama Budha - Agama Konghucu
		Pendidikan Kewarganegaraan	BK2	- Pendidikan Kewarganegaraan - Pendidikan Pancasila
		Bahasa dan Karya Tulis Ilmiah	BK3	- Bahasa Indonesia - Bahasa Inggris
		Pengabdian Masyarakat	BK4	- Kuliah Kerja Nyata - Kuliah Kerja Lapang
		Pendidikan Moral	BK5	- ISBD
		Organisasi	BK6	- Ke-PGRI-an
2	Kemampuan Pedagogis	Psikologi Belajar	BK7	- Psikologi Pendidikan - Pengantar Pendidikan - Perkembangan Peserta Didik - Belajar Pembelajaran
		Praktek Pembelajaran	BK8	- PPL 1/ <i>Microteaching</i> - PPL 2
		Strategi Pembelajaran	BK9	- Strategi Pembelajaran Matematika - <i>Teaching Mathematics In English</i> (Mata Kuliah Pilihan)
		Media Pembelajaran	BK10	- Media Pembelajaran berbasis ICT - Produksi Media Pembelajaran
		Kurikulum	BK11	- Telaah dan Analisis Buku Ajar - Perencanaan Pembelajaran Matematika - Evaluasi Pembelajaran Matematika
3	Kemampuan Matematika	Matematika Sekolah		
		Kombinatorika	BK12	- Matematika Diskrit - Teori Graf
		Matematika Terapan	BK13	- Persamaan Differensial - Metode Numerik - Matematika Ekonomi (Mata Kuliah Pilihan) - <i>Operation Research</i> (Mata Kuliah Pilihan)
		Geometri	BK14	- Geometri - Geometri Analitik - Geometri Transformasi
		Aljabar	BK15	- Aljabar Linear - Struktur Aljabar

				- Teori Bilangan - Program Linear
		Analisis	BK16	- Analisis Vektor - Analisis Bilangan Real - Analisis Komplek - Kalkulus 1 - Kalkulus 2 - Kalkulus Lanjut
		Statistika	BK17	- Statistik Dasar - Statistika Matematika
		Materi Matematika pada Sekolah Menengah	BK18	- Matematika Sekolah 1 - Matematika Sekolah 2 - Pengantar Dasar Matematika
		Matematika Umum		
		Matematika dalam bidang ilmu lain	BK19	- Kimia - Fisika - Biologi
4	Kemampuan Wirausaha	Kewirausahaan	BK20	- Kewirausahaan
5	Kemampuan Pengembangan Ilmu	Penelitian	BK21	- Metodologi Penelitian - Skripsi
		Seminar	BK22	- Seminar Pendidikan Matematika
		Teknologi, Informasi, dan Komunikasi	BK23	- Komputer dan Pemrograman

BAB 7

MATRIKS DISTRIBUSI MATA KULIAH

7.1 Perhitungan Total Beban SKS

Perhitungan Total Beban SKS dijabarkan dalam bentuk matrik organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum. Struktur kurikulum pada mata kuliah terbagi menjadi 2 yaitu Program Pembelajaran dalam Prodi dan Program MB-KM (Dalam PT, Luar PT, dan Non-PT). Perhitungan Total Beban SKS dalam Struktur Kurikulum sebagai berikut:

NO	SEMESTER	JUMLAH SKS	STRUKTUR KURIKULUM							
			PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI					PROGRAM MB-KM		
								Dalam PT	Luar PT	Non-PT
1	VIII	11			Skripsi (6 sks)	Kewirausahaan (3 sks)	Analisis Komplek (2 sks)			
2	VII	20	Metodologi Penelitian (3 sks)	Statistik Matematika (3 sks)	Analisis Bilangan Real (2 sks)	PPL 2 (3 sks)	Produksi Media Pembelajaran (3 sks)	Geometri Transformasi (3 sks)	Mata Kuliah Pilihan 3 (3 sks)	
3	VI	22	Struktur Aljabar (3 sks)	Teori Graf (2 sks)	Seminar Pendidikan Matematika (2 sks)	KKN (4 sks)	KKL (3 sks)	PPL 1/ <i>Microteaching</i> (2 sks)	Telaah Kurikulum dan Analisis Buku Ajar (3 sks)	Mata Kuliah Pilihan 2 (3 sks)
4	V	22	Evaluasi Pembelajaran Matematika (3 sks)	Persamaan Differensial (4 sks)	Analisis Vektor (3 sks)	Bahasa Inggris (3 sks)	Media Pembelajaran Berbasis ICT (3 sks)	Matematika Diskrit (3 sks)	Matakuliah Pilihan 1 (3 sks)	
5	IV	21	Aljabar Linear (4 sks)	Kalkulus Lanjut (4 sks)	Geometri Analitik (4 sks)	Ke-PGRI-an (2 sks)	ISBD (2 sks)	Metode Numerik (3 sks)	Perencanaan Pembelajaran Matematika (2 sks)	

6	III	20	Teori Bilangan (3 sks)	Geometri (4 sks)	Matematika Sekolah 2 (2 sks)	Pendidikan Pancasila (2 sks)	Psikologi Pendidikan (2 sks)	Program Linear (3 sks)	Statistik Dasar (4 sks)	
7	II	20	Perkembangan Peserta Didik (2 sks)	Matematika Sekolah 1 (2 sks)	Pendidikan Kewarganegaraan (2 sks)	Bahasa Indonesia (3 sks)	Komputer dan Pemrograman (3 sks)	Biologi (2 sks)	Strategi Pembelajaran Matematika (2 sks)	Kalkulus 2 (4 sks)
8	I	18	Pengantar Pendidikan (2 sks)	Belajar Pembelajaran (2 sks)	Agama (3 sks)	Kimia (2 sks)	Fisika (2 sks)	Kalkulus 1 (4 sks)	Pengantar Dasar Matematika (3 sks)	
	Jumlah	154								

7.2 Distribusi Mata Kuliah

Perkuliahan program studi pendidikan matematika disusun dalam 8 (delapan) semester. Pemrograman perkuliahan berdasarkan sistem paket yang disetujui oleh dosen wali.

Tabel 5
Destribusi mata kuliah pada Semester 1

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKU101	PENDIDIKAN AGAMA	3		1		Dalam PT
2	MKD101	BELAJAR PEMBELAJARAN	2		1		Dalam Prodi
3	MKD102	PENGANTAR PENDIDIKAN	2		1		Dalam Prodi
4	MKK101	KIMIA DASAR	2	1	1		Dalam PT
5	MKK102	FISIKA DASAR	2	1	1		Dalam PT
6	MKK103	KALKULUS 1	4		1		Dalam Prodi
7	MKK104	PENGANTAR DASAR MATEMATIKA	3		1		Dalam Prodi
Jumlah			18	2			

Tabel 6
Destribusi mata kuliah pada Semester 2

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKU201	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2			2	
2	MKU202	BAHASA INDONESIA	3			2	
3	MKU203	ILMU SOSIAL BUDAYA DASAR	2			2	
4	MKD201	PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	2			2	
5	MKK201	BIOLOGI UMUM	2	1		2	
6	MKK202	KALKULUS 2	4			2	
7	MKK203	MATEMATIKA SEKOLAH 1	2			2	
8	MKK204	KOMPUTER & PEMROGRAMAN	1	2		2	
Jumlah			18	3			

Tabel 7
Destribusi mata kuliah pada Semester 3

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	

1	MKU301	PENDIDIKAN PANCASILA	2		3		
2	MKD301	PSIKOLOGI PENDIDIKAN	2		3		
3	MKK301	TEORI BILANGAN	3		3		
4	MKK302	GEOMETRI	4		3		
5	MKK303	MATEMATIKA SEKOLAH 2	2		3		
6	MKK304	PROGRAM LINEAR	2	1	3		
7	MKK305	STATISTIKA DASAR	4		3		
Jumlah			19	1			

Tabel 8
Destribusi mata kuliah pada Semester 4

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKU401	KE-PGRI-AN	2			4	
2	MKD401	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2			4	
3	MKD402	PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2			4	
4	MKK401	KALKULUS LANJUT	4			4	
5	MKK402	GEOMETRI ANALITIK	4			4	
6	MKK403	ALJABAR LINEAR	4			4	
7	MKK404	METODE NUMERIK	2	1		4	
Jumlah			20	1			

Tabel 9
Destribusi mata kuliah pada Semester 5

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKU501	BAHASA INGGRIS	3		5		
2	MKD501	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	1	5		
3	MKK501	PERSAMAAN DIFFERENSIAL	4		5		
4	MKK502	MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT	1	1	5		
5	MKK503	ANALISIS VEKTOR	3		5		
6	MKK504	MATEMATIKA DISKRIT	3		5		

7	MKP501	MATA KULIAH PILIHAN 1	3		5		
Jumlah			19	2			

Tabel 10
Destribusi mata kuliah pada Semester 6

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKU601	KULIAH KERJA NYATA	2			6	
2	MKD601	KKL	2			6	
3	MKD602	PPL 1 /MICROTEACHING	2			6	
4	MKK601	STRUKTUR ALJABAR	3			6	
5	MKK602	TEORI GRAF	2			6	
6	MKK603	SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA	1	1		6	
7	MKK604	TELAAH KURIKULUM & ANALISIS BUKU AJAR	3				
8	MKP601	MATA KULIAH PILIHAN 2	3				
Jumlah			18	1			

Tabel 11
Destribusi mata kuliah pada Semester 7

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKD701	METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	2	1	7		
2	MKD702	PPL 2	2		7		
3	MKK701	STATISTIKA MATEMATIKA	3		7		
4	MKK702	ANALISIS REAL	2		7		
5	MKK703	PRODUKSI MEDIA PEMBELAJARAN	1	1	7		
6	MKK704	GEOMETRI TRANSFORMASI	3		7		
7	MKP701	MATA KULIAH PILIHAN 3	3		7		
Jumlah			16	2			

Tabel 12
Destribusi mata kuliah pada Semester 8

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKU801	KEWIRAUSAHAAN	2			8	
2	MKD801	SKRIPSI	6			8	
3	MKK801	ANALISIS KOMPLEKS	2			8	
Jumlah			10				

Tabel 13
Destribusi mata kuliah pilihan

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS		SEMESTER		PROGRAM MB-KM
			T	P	GANJIL	GENAP	
1	MKP01	Matematika Ekonomi	3				
2	MKP02	Matematika Komputasi	2	1			
3	MKP03	<i>Teaching Mathmatics In English</i>	3				
4	MKP04	<i>Operation Research</i>	2	1			
5	MKP05	Masalah Nilai Awal dan Syarat Batas	3				
Jumlah			13	2			

BAB 8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) suatu mata kuliah adalah rencana proses pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester guna memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah. Rencana pembelajaran semester ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi. RPS disusun dari hasil rancangan pembelajaran dengan melihat dari deskripsi mata kuliah yang diturunkan dari CPL, kedalaman, dan keluasan materi pada kajian pembelajaran. Deskripsi mata kuliah sebagai berikut:

NO	NAMA MATA KULIAH	DESKRIPSI MATA KULIAH	MATERI	MATERI PRASYARAT
1	Kalkulus 1	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang fungsi satu peubah dan grafiknya; limit dan kekontinuan fungsi; turunan fungsi; dan penerapannya	<ul style="list-style-type: none">• Fungsi satu peubah, jenis-jenis, operasi dan grafiknya• Limit & kekontinuan fungsi satu peubah• Turunan• Aturan rantai• Turunan Tingkat Tinggi• Aplikasi Turunan	<ul style="list-style-type: none">•
2	Kalkulus 2	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang konsep dasar Integral fungsi satu peubah dan pengembangannya; serta penerapan integral.	<ul style="list-style-type: none">• Integral tak tentu• Integral Parsial• Integral Tentu• Aplikasi Integral Tentu pada luas daerah bidang, panjang busur, volume benda putar, dan luas permukaan benda putar	<ul style="list-style-type: none">• Kalkulus 1
3	Kalkulus Lanjut	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang fungsi vektor ; limit dan	<ul style="list-style-type: none">• Fungsi vektor• Limit dan kekontinuan fungsi vektor• Kelengkungan dan jari-jari kelengkungan	<ul style="list-style-type: none">• Kalkulus 1• Kalkulus 2

		kekontinuan fungsi vektor; turunan fungsi vektor; integral fungsi vektor; dan penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Turunan fungsi vektor • Nilai Ekstrem • Integral fungsi vektor • Integral rangkap dua dan rangkap tiga • Aplikasi integral rangkap pada luas permukaan bidang, volume benda pejal, massa benda & momen inersia 	
4	Persamaan Diferensial	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang macam-macam persamaan differensial dan penyelesaiannya serta pemodelan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan differensial orde satu pangkat satu • PD linear orde satu pangkat tinggi • PD linear orde $-n$ • PD linear orde $-n$ homogen • PD linear orde $-n$ non homogen dengan koefisien konstanta • PD linear orde $-n$ dengan koefisien fungsi • PD linear orde $-n$ dengan koefisien variabel • Pemodelan matematika dari PD linear 	• Kalkulus Lanjut
5	Matematika Sekolah 1	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang topik-topik matematika yang dipelajari di SMP/MTs berdasarkan kurikulum matematika yang berlaku, yang meliputi: Bilangan, Aljabar, Geometri, dan Statistika/Peluang.	<ul style="list-style-type: none"> • Standar Proses dalam pendidikan matematika • Bilangan • Aljabar • Geometri • Statistika/Peluang 	•
6	Matematika Sekolah 2	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang topik-topik matematika yang dipelajari di SMA/MA/SMK berdasarkan kurikulum matematika yang berlaku, yang meliputi: Logika, Aljabar, Geometri,	<ul style="list-style-type: none"> • Logika • Aljabar • Geometri • Trigonometri • Kalkulus • Statistika & Peluang 	• Matematika Sekolah 1

		Trigonometri, Kalkulus dan Statistika dan Peluang.		
7	Pengantar Dasar Matematika	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang logika; himpunan; relasi dan fungsi; serta kemampuan menyusun deduksi secara logis dan sistematis.	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantor • Kalimat terbuka matematika • Logika • Himpunan • Himpunan bilangan • Relasi/Fungsi 	•
8	Statistik Dasar	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang konsep-konsep dasar statistika; pengumpulan, penyajian dan pengolahan data; konsep-konsep dasar probabilitas; variabel random dan distribusi peluang; ekspektasi matematis	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Statistika • Pengumpulan data • Penyajian data berbasis Excel • Ukuran pemusatan • Ukuran penyebaran • Ukuran letak • Konsep dasar probabilitas • Hubungan antar kejadian • Probabilitas • Probabilitas bersyarat • Variabel Random (diskrit dan kontinu) • Fungsi Distribusi Peluang • Ekspektasi Matematis & fungsi pembangkit momen 	•
9	Statistika Matematika	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang distribusi peluang khusus; transformasi fungsi distribusi peluang; estimasi; uji hipotesis penelitian; dan penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Distribusi khusus VR diskrit (binomial, poisson, geometrik, hipergeometrik) • Distribusi khusus VR kontinu (uniform, eksponensial, gamma, chi-kuadrat, normal) • Transformasi • Estimasi • Uji kesamaan mean satu populasi • Uji kesamaan mean dua populasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistik Dasar • Kalkulus Lanjut

			<ul style="list-style-type: none"> • Uji korelasi • Uji regresi 	
10	Teori Bilangan	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang: macam-macam bilangan; keterbagian; Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil; Teorema Dasar Aritmetika dan Teorema Euclides; Kekongruenan; Persamaan Diophantine; Teorema sisa; dan penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat bilangan asli, bilangan bulat, bilangan real dan bilangan kompleks • Keterbagian • FPB & KPK • Bilangan Komposit • Teorema Dasar Aritmetika • Kekongruenan • Teorema sisa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Dasar Matematika
11	Aljabar Linear	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang aljabar matriks dan aljabar vektor serta penerapannya; Ruang Euclid; Ruang Vektor; Sub Ruang; Kebebasan Linear; Basis dan Dimensi; Nilai dan Vektor Eigen; Transformasi Linear.	<ul style="list-style-type: none"> • Aljabar Matriks • Operasi Baris Elementer • Permutasi • Sistem Persamaan Linear • Aljabar vektor • Operasi baris Elementer • Ruang Euclid • Ruang vektor • Sub Ruang • Kebebasan Linear • Basis dan Dimensi • Nilai Eigen dan vektor Eigen • Transformasi Linear 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Dasar Matematika
12	Struktur Aljabar	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang konsep Struktur Aljabar dan grupoid; grup; homomorfisma grup; ring; field	<ul style="list-style-type: none"> • Operasi Biner • Grup • Sub grup • Homomorfisma & isomorfisma • Ring • Sub ring • Field 	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Bilangan • Aljabar Linear

13	Geometri	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang pengertian pangkal, aksioma dan definisi yang berkaitan dengan bangun-bangun pada bidang datar (titik, garis, sinar, segmen, sudut, segitiga, lingkaran, dan segi- n beraturan) dan bangun-bangun ruang (bidang empat, silinder, kubus, prisma, limas, kerucut, dan bola).	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Pangkal, aksioma dan definisi • Kedudukan titik, garis & bidang • Sudut • Transversal garis dan sudut • Bangun Datar • Garis-garis istimewa dalam segitiga • Similaritas & kekongruenan • Garis singgung • Melukis segitiga • Bangun ruang • Irisan Bangun Ruang 	<ul style="list-style-type: none"> •
14	Geometri Analitik	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang persamaan bangun geometri pada bidang datar dan ruang (garis dan irisan kerucut) dalam bentuk persamaan vektor, kanonik, dan parameter; kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Koordinat Cartesius • Persamaan garis lurus • Tempat kedudukan (titik, garis dan bidang) • Irisan Kerucut (lingkaran, ellips, parabola, hiperbola) • Kedudukan garis terhadap irisan kerucut • Persamaan Umum berderajat dua • Koordinat Cartesius dan vektor dalam R^3 • Persamaan Bidang datar • Persamaan Bola • Luasan Berderajat dua (elipsoida, paraboloida, hiperboloida, tabung, kerucut) • Persamaan berderajat dua dengan dua dan tiga peubah 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika Sekolah 1 • Matematika Sekolah 2 • Geometri
15	Geometri Transformasi	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang geometri Euclide dan transformasi yang berlaku pada geometri Euclide	<ul style="list-style-type: none"> • Geometri Euclide • Transformasi (translasi, setengah putaran, pencerminan, rotasi, dilatasi, dan refleksi geser) • Isometri 	<ul style="list-style-type: none"> • Geometri • Analisis Vektor

			<ul style="list-style-type: none"> • Similaritas 	
16	Metode Numerik	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang galat; solusi persamaan linear dan tak linear; interpolasi; differensial dan integral secara numerik.	<ul style="list-style-type: none"> • Galat • Solusi persamaan linear dan tak linear • Interpolasi • Differensial secara numerik • Integral secara numerik • Penerapan komputasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulus 1 • Kalkulus 2 • Komputer dan Pemrograman
17	Program Linear	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang persoalan optimasi dalam program linear; metode simpleks; persoalan dualitas; dan penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Persoalan Optimasi • Penyelesaian masalah program linear • Metode simpleks • Persoalan dualitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Aljabar Linear • Komputer dan Pemrograman
18	Matematika Diskrit	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang konsep kombinatorik; fungsi pembangkit; relasi rekursif; prinsip inklusi eksklusif.	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinatorik • Fungsi Pembangkit • Relasi Rekursif • Prinsip Inklusi-Eksklusif 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Dasar Matematika
19	Teori Graf	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang sejarah dan struktur graf; path; sirkuit; tree; planaritas; coloring; partisi; dan penerapannya dalam membangun jaringan.	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah dan struktur graph • Path • Sirkuit • Tree • Planaritas • Matriks insidensi • Pewarnaan graph • Partisi graph • Penerapan dalam membangun jaringan 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika Diskrit
20	Analisis Vektor	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang vektor, operasi, differensiasi dan integral, serta penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi vektor dan skalar • Aljabar vektor • Operasi vektor dan skalar • Differensial vektor 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulus 1 • Kalkulus 2

			<ul style="list-style-type: none"> • Integrasi vektor • Teorema divergensi, teorema stokes • Aplikasi 	
21	Analisis Real	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang sistem bilangan real dan aturan-aturannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem bilangan real • Barisan • Limit dan kekontinuan pada ruang metrik 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulus 1 • Teori Bilangan
22	Analisis Komplek	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang sistem bilangan kompleks dan aturan-aturannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem bilangan kompleks • Fungsi kompleks • Differensial dan integral pada bidang kompleks 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulus 1 • Kalkulus 2
23	Strategi Belajar Mengajar Matematika	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang pendekatan, metode, teknik, dan strategi pembelajaran dan penilaian, serta alternatif penyelesaian masalah pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan, Metode dan Teknik Pembelajaran • Strategi Pembelajaran • Teknik dan Strategi Penilaian • Alternatif Penyelesaian Masalah Pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> •
24	Evaluasi Pembelajaran Matematika	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang proses evaluasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan tujuan evaluasi • Jenis dan fungsi evaluasi • Pembuatan instrumen evaluasi tes dan non tes • Kualitas alat evaluasi (validitas, reliabilitas, daya pembeda, indeks kesulitan, efektivitas pilihan) • Analisis Data (penentuan skor, acuan penilaian, skala penilaian, daya serap, peringkat) • Evaluasi diagnostik 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Pendidikan • Psikologi Pendidikan • Statistik Dasar

25	PPL 1/ <i>Micro Teaching</i>	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang ketrampilan melaksanakan proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan persiapan pembelajaran • Ketrampilan membuka dan menutup pembelajaran • Ketrampilan bertanya • Ketrampilan menjelaskan • Ketrampilan membuat variasi pembelajaran • Ketrampilan berinteraksi dengan siswa • Ketrampilan memberi penguatan • Ketrampilan memberi penilaian 	•
26	Media Pembelajaran Berbasis ICT	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengalaman pada mahasiswa tentang perancangan, pembuatan serta penggunaan media pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran matematika.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Media Pembelajaran • Jenis-jenis media pembelajaran • Perencanaan dan pemilihan media pembelajaran • Teknik Produksi Media Pembelajaran • Teknik Penyajian Media Pembelajaran • Evaluasi media pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer dan Pemrograman • Matematika Sekolah 1 • Matematika Sekolah 2
27	Produksi Media Pembelajaran	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengalaman pada mahasiswa tentang perancangan, pembuatan serta penggunaan media pembelajaran berbasis alat peraga dalam pembelajaran matematika.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Alat Peraga • Kriteria Alat Peraga yang baik • Perencanaan dan pemilihan alat peraga • Teknik Produksi Alat Peraga • Teknik Penyajian Alat peraga • Evaluasi penggunaan alat peraga 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika Sekolah 1 • Matematika Sekolah 2
28	Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang dasar-dasar penelitian pendidikan matematika dan penerapannya	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar-dasar Penelitian • Dasar Teori • Metodologi Penelitian • Pendeskripsian data • Analisis data • Penarikan kesimpulan • Sistematika penulisan laporan 	<ul style="list-style-type: none"> • Telaah Kurikulum dan Analisis Buku Ajar • Evaluasi Pembelajaran Matematika • Statistik Dasar • Strategi Belajar Mengajar Matematika

29	Seminar Pendidikan Matematika	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang ketrampilan melaksanakan seminar dan jenis-jenis pertemuan ilmiah lain	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan seminar dan jenis-jenis pertemuan ilmiah lain • Unsur-unsur dari seminar dan pertemuan ilmiah lain • Mekanisme pelaksanaan seminar dan pertemuan ilmiah lain 	•
30	Skripsi	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman pada mahasiswa tentang penelitian dan penyusunan karya ilmiah yang berkaitan pendidikan dan pembelajaran matematika.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan tentang karya ilmiah • Penyusunan rancangan penelitian • Pengumpulan data • Analisis data • Penarikan kesimpulan • Penyusunan laporan 	• Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika
31	<i>Operation Research</i>	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang riset operasi sebagai teknik kuantitatif dalam pengambilan keputusan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan perkembangan riset operasi • Pemrograman Linear • Pemrograman Linear: analisis geometri (grafik) • Pemrograman Linear: Metode Simpleks • Metode Transportasi • Masalah Penugasan • <i>Network Planning</i> (NWP) • Model Pengendalian Persediaan • Teori Antrian 	<ul style="list-style-type: none"> • Program Linear • Teori Graf
32	PPL 2	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman pembelajaran pada mahasiswa melalui kegiatan observasi, orientasi, dan ajar nyata disekolah mitra dan kegiatan pendidikan lain yang terkait.	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan pembelajaran • Pelaksanaan pembelajaran • Evaluasi pembelajaran • Analisis proses dan hasil pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan Pembelajaran Matematika • Evaluasi Pembelajaran Matematika
33	KKL	Mata kuliah ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan, pengalaman, dan kreativitas mahasiswa dalam bidang	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep-konsep matematika yang digunakan dalam pembelajaran matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika Sekolah 1 • Matematika Sekolah 2

		pendidikan matematika yang dimplementasikan dalam bentuk kunjungan ke sekolah/instansi/lembaga yang berhubungan dengan pendidikan matematika.	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep-konsep matematika yang digunakan dalam bidang-bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari 	
34	<i>Teaching Mathematics In English</i>	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang pembelajaran matematika dengan pengantar bahasa Inggris.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan dan penggunaan pembelajaran matematika berbahasa Inggris di SMP/SMA 	<ul style="list-style-type: none"> • Telaah Kurikulum dan Analisis Buku Ajar • Matematika Sekolah 1 • Matematika Sekolah 2
35	Kimia Dasar	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang koneksi matematika terhadap bidang ilmu Kimia dan penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip dasar kimia • Kimia larutan • Elektrokimia • Kinetika Kimia • Kimia Unsur • Kimia Inti • Kimia Organik • Biokimia • Penerapan Kimia Dasar 	<ul style="list-style-type: none"> •
36	Biologi Umum	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang koneksi matematika terhadap bidang ilmu Biologi dan penerapannya	<ul style="list-style-type: none"> • Biomatematika • Biologi Aljabar (genomik, proteomik, analisis struktur molekul, dan studi gen) • Pemodelan sel dan Biologi Molekuler • Pemodelan sistem fisiologi • Genetika molekuler 	<ul style="list-style-type: none"> •
37	Fisika Dasar	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang koneksi matematika terhadap bidang ilmu Fisika dan penerapannya	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanika • Getaran • Bunyi • Kalor • Listrik dan magnet • Optika 	<ul style="list-style-type: none"> •

			<ul style="list-style-type: none"> • Fisika Modern 	
38	Matematika Komputasi	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang program-program aplikasi komputer dan penggunaannya dalam matematika	<ul style="list-style-type: none"> • Program-program aplikasi komputer dan fungsinya • Penggunaan komputer untuk perhitungan fungsi-fungsi matematika, matriks, kombinatorik, turunan dan integral • Penggunaan komputer untuk menggambar grafik fungsi 2D dan 3D, dan grafik fungsi kompleks • Penggunaan komputer untuk penyelesaian sistem persamaan linear, menyimpan hasil perhitungan, dan menyimpan fungsi grafik • Pengolahan dokumen dengan komputer 	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer dan Pemrograman
39	Matematika Ekonomi	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang algoritma dalam hitung keuangan dan masalah ekonomi matematika.	<ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan bunga • Anuitas • Penyusutan • Penerapan fungsi matematis dalam ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulus 1 • Kalkulus 2
40	Kewirausahaan	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan kemampuan dasar pada mahasiswa dalam bidang kewirausahaan dan penerapannya dalam kehidupan praktis.	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip dasar kewirausahaan (ruang lingkup, hakikat, nilai-nilai kewirausahaan) • Macam-macam bidang kewirausahaan • Kewirausahaan dalam sudut pandang revolusi industri 5.0 • Praktik sederhana berwirausaha 	<ul style="list-style-type: none"> •
41	Kuliah Kerja Nyata	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman pada mahasiswa secara langsung untuk berinteraksi dengan masyarakat dan segala permasalahannya, guna mempercepat proses-proses pendewasaan mahasiswa dengan cara kerja antar sektoral dan inter disiplinier dalam membantu program pembangunan desa.	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari • Pengembangan konsep keilmuan (khususnya matematika) dalam kehidupan bermasyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> •

42	Komputer dan Pemrograman	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang berbagai bahasa pemrograman komputer.	<ul style="list-style-type: none"> • Simbol Matematika • Microsoft Excel dan Microsoft Word • Algoritma pemrograman • Bagan alir • Bahasa pemrograman • Penulisan bahasa pemrograman (karakter, konstanta dan variabel, operator, fungsi matematika, ekspresi matematika, masukan dan keluaran, kondisional, pengulangan, subprogram, deret dan matriks, grafik) • Aplikasi bahasa pemrograman pada masalah matematika 	•
43	Bahasa Indonesia	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa tentang penulisan karya ilmiah dan non ilmiah berbasis istilah dan aturan penulisan yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Kata, kalimat, dan paragraf • Paragraf deduktif, paragraf induktif, dan paragraph deduktif-induktif • Karya tulis ilmiah • Sitasi dalam karya tulis ilmiah (penggunaan mendelay) • Penyusunan daftar pustaka • Pengutipan artikel, buku, prosiding dalam karya tulis ilmiah • Penulisan karya ilmiah • Penulisan karya non ilmiah 	•
44	Bahasa Inggris	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang karya ilmiah berbahasa Inggris dan penulisan karya ilmiah dan non ilmiah berbasis istilah dan aturan penulisan yang sesuai dengan kaidah bahasa Inggris	<ul style="list-style-type: none"> • Pencarian artikel dalam jurnal internasional yang terindeks • Terjemahan karya ilmiah berbahasa Inggris • Penulisan karya ilmiah dalam bahasa Inggris • Penulisan karya non ilmiah dalam bahasa Inggris 	•
45	Telaah Kurikulum dan	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar kurikulum dan buku ajar matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika Sekolah 1 • Matematika Sekolah 2

	Analisis Buku Ajar	tentang konsep dasar kurikulum dan buku ajar matematika, serta penggunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan kurikulum • Komponen kurikulum • Pengembangan Kecakapan Hidup (PKH) • Kompetensi Pembelajaran Matematika SMP/SMA • Penjabaran materi pembelajaran • Pemecahan masalah • Keragaman bahan ajar • Kriteria bahan ajar yang baik 	
46	Perencanaan Pembelajaran	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang pengembangan Program Tahunan (Prota); Program Semester (Promes); Integrasi Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Matematika; Pengembangan Silabus Matematika <i>active learning</i> dan berkarakter; Pengembangan RPP Matematika <i>active learning</i> dan berkarakter; serta Pembuatan Kriteria Ketuntasan Mengajar (KKM).	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Silabus • Pembuatan Perencanaan Pembelajaran • Penentuan Kriteria Ketuntasan Mengajar (KKM) 	•
47	Belajar Pembelajaran	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang teori-teori belajar; model dan pendekatan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Teori-teori Belajar • Model-model Pembelajaran • Pendekatan Pembelajaran 	•
48	Psikologi Pendidikan	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang faktor siswa dalam aktivitas belajar, proses belajar, kondisi-kondisi yang terkait dengan efektivitas belajar, dan masalah-masalah yang terjadi dalam aktivitas belajar.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa sebagai pebelajar ditinjau dari motivasi belajarnya • Siswa sebagai pebelajar ditinjau dari keluarganya • Siswa sebagai pebelajar ditinjau dari kelompok sebayanya 	•

			<ul style="list-style-type: none"> • Siswa ditinjau dari pembelajaran secara tradisional dan konvensional • Konsep psikologi pembelajaran • Kondisi pembelajaran ditinjau dari aspek kognitif dan afektif • Kondisi pembelajaran ditinjau dari aspek manajemen kelas • Kondisi pembelajaran ditinjau dari disiplin dan situasi belajar • Masalah-masalah belajar ditinjau dari perilaku dalam kelas • Masalah-masalah belajar ditinjau dari kesulitan belajar secara sosial 	
49	Pengantar Pendidikan	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang dasar-dasar pendidikan, kurikulum, dan manajemen pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah perkembangan pendidikan • Paradigma pendidikan • Sistem Pendidikan nasional • Kurikulum Sekolah • Manajemen Pendidikan Berbasis Sekolah 	•
50	Perkembangan Peserta Didik	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang taksonomi hasil belajar dan metode identifikasi perkembangan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Taksonomi Hasil Belajar • Ciri-ciri Belajar Peserta Didik • Identifikasi perkembangan peserta didik 	•
51	Agama	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang pengertian agama, ibadah, keberadaan manusia di dunia, keberadaan ilmu serta pemanfaatannya berdasarkan kepercayaan (Agama) yang dianut.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian agama sesuai kepercayaan • Pengertian ibadah sesuai kepercayaan • Keberadaan manusia di dunia sesuai kepercayaan • Hubungan manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa • Hubungan manusia dengan alam semesta • Hubungan manusia dengan ilmu pengetahuan 	•

			<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan manusia dengan sesama • Hubungan manusia dengan negara 	
52	ISBD	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang konsep-konsep Ilmu Sosial Dasar yang dikembangkan untuk mengkaji gejala dan masalah sosial agar daya tangkap, persepsi dan penalaran mahasiswa dalam menghadapi lingkungan sosial dapat ditingkatkan sebagai kepekaan mahasiswa terhadap lingkungan hidup yang lebih tinggi.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Ilmu Sosial Budaya Dasar • Pengkajian gejala dan masalah sosial 	•
53	Pendidikan Pancasila	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang Pancasila dan pengamalannya; ilmu filsafat; kesadaran cinta tanah air, bela bangsa dan bela negara.	<ul style="list-style-type: none"> • Pancasila dalam Pembukaan UUD 1945 sebagai ideologi bangsa dan pengamalannya • Pengamalan butir-butir Pancasila • Pengertian ilmu filsafat • Pengembangan kegiatan bela bangsa dan bela negara • Pengembangan cinta tanah air 	•
54	Pendidikan Kewarganegaraan	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang makna dan penerapan sebagai warganegara Indonesia yang selalu cinta akan tanah air	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar kewarganegaraan • HAM, bela negara, demokrasi • Wawasan nusantara, ketahanan nasional • Politik dan strategi nasional • Hak dan kewajiban warga Negara • Dasar Negara Indonesia dan sistem pemerintahan Negara Indonesia • Nasionalisme, Kebineka tunggal ika 	•
55	Ke-PGRI-an	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang organisasi PGRI serta peranannya dalam mensejahterakan guru di Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah terbentuknya PGRI • Etika guru • Peranan guru di masyarakat • Profesionalisme guru 	•

			<ul style="list-style-type: none"> • PGRI sebagai serikat pekerja dan tugas-tugasnya mensejahterakan guru 	
56	MASALAH NILAI AWAL & SYARAT BATAS	Mata kuliah ini diharapkan dapat mengembangkan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah persamaan differensial berupa aplikasinya dan transformasi Laplace.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi Persamaan Differensial Biasa (PDB) berupa masalah laju perubahan, populasi dan rangkaian listrik • Transformasi laplace 	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan Differensial

