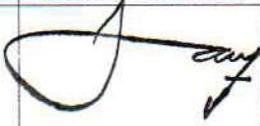
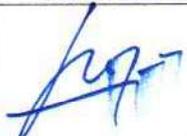
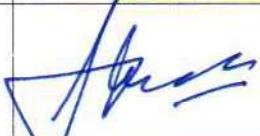


**KURIKULUM PERGURUAN TINGGI (KPT)
BERBASIS MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
TAHUN 2021**



PENGESAHAN				
	Disiapkan Oleh	Diperiksa Oleh	Diperiksa oleh	Disahkan Oleh
Jabatan	Ka. Prodi	Dekan Fakultas	Ketua BP3	Rektor
Tanda Tangan				
Nama	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd	Prof. Dr. Ir. Ismanto Hadi S, MS	Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), FICS
Tanggal Terbit				
Revisi	00			



DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PENDIDIKAN MATEMATIKA

TIM PENYUSUN | JALAN DUKUH KUPANG XXV/54 SURABAYA



DOKUMEN

Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Nama Ketua Tim: Meilantifa, S.Pd, M.Pd

NIP/NIDN : 93213-ET/0709056901

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Bahasa dan Sains

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA, Tahun 2021



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	II
KATA PENGANTAR	III
A. IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	1
B. LANDASAN KURIKULUM	2
C. VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN PROGRAM STUDI.....	5
D. HASIL EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY	9
E. PROFIL LULUSAN & RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) ..	13
F. PENENTUAN BAHAN KAJIAN	22
G. PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS.....	24
H. DISTRIBUSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI.....	27
I. DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER.....	27
J. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS).....	33
K. PENILAIAN PEMBELAJARAN	428
L. IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAHASISWA MAKSIMUM 3 SEMESTER	428433
M. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM	437
N. PENUTUP	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. 440



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas terlaksananya kegiatan Kerjasama Kurikulum dan Implementasi MBKM di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya sehingga berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu.

Selanjutnya, kami juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan dukungan pendanaan secara penuh melalui Hibah Kerjasama Kurikulum dan Implementasi MBKM. Kami menyadari bahwa tanpa dukungan hibah ini serta dari mitra dan pihak-pihak terkait dalam Universitas, mungkin kami akan kesulitan dalam penyelesaian penyusunan kurikulum secara baik dan benar. Perlu kami sampaikan bahwa laporan ini memuat dua belas sub bagian dalam dokumen kurikulum yaitu Identitas Program Studi, Landasan Kurikulum, Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi, Hasil Evaluasi Kurikulum & Tracer Study, Profil Lulusan & Rumusan Capaian pembelajaran Lulusan (CPL), penentuan bahan kajian, pembentukan mata kuliah dan penentuan bobot sks, distribusi mata kuliah program studi, daftar sebaran mata kuliah tiap semester, rencana pembelajaran semester (RPS), Penilaian Pembelajaran, Implementasi Hak Belajar Mahasiswa Maksimum 3 Semester di Program Studi Pendidikan Matematika FBS Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Harapan kami, dokumen kurikulum implementasi MBKM ini akan menjadi acuan dalam pembelajaran untuk keberlangsungan Program Studi Pendidikan Matematika FBS Universitas Wijaya Kusuma Surabaya secara khusus, dan secara umum memajukan pendidikan tinggi di Indonesia sehingga mampu menghasilkan lulusan yang Mampu berdaya saing.

Surabaya, 30 Juli 2021

TIM PENYUSUN



A. IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2	Fakultas	BAHASA DAN SAINS
3	Program Studi	PENDIDIKAN MATEMATIKA
4	Status Akreditasi	B
5	Jenjang Pendidikan	Strata 1 (S1)
6	Gelar Lulusan	S.Pd
7	Jumlah Mahasiswa	67
8	Jumlah Dosen	6
9	Alamat Prodi	Jalan Dukuh Kupang XXV/54 Surabaya
10	Telp	031-5677577
11	Web PRODI/PT	https://uwks.ac.id



B. Landasan Kurikulum

1. Landasan Filosofis

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya adalah salah satu perguruan tinggi ternama di Surabaya yang terus berjuang untuk menjadi Perguruan Tinggi yang unggul. Lambang Universitas Wijaya Kusuma terdiri dari sebuah candi penataran berlatar belakang warna kuning emas dalam bingkai segi lima, melambangkan keagungan kerajaan Majapahit yang dibingkai oleh falsafah Pancasila dengan Motto "ANGGUNG WIMBUH LINUWIH", di bawah lambang yang mempunyai makna selalu tumbuh dan berkembang menjadi lebih baik. Berdasarkan motto yang dimiliki oleh Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, maka Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dalam merancang dan mengembangkan kurikulum selalu mengacu pada motto tersebut. Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya harus Anggung Wimbuh Linuwih. Kurikulum Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya harus mampu selalu tumbuh dan berkembang mengadopsi perkembangan jaman, sehingga program studi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya harus menghasilkan lulusan yang mampu beradaptasi dengan era revolusi industri 4.0, dan harus siap dalam menghadapi tantangan dalam dunia kerja dan masyarakat.

2. Landasan Sosiologis

Adanya perubahan era revolusi industri 4.0 menyebabkan terjadinya banyaknya perubahan sosiologis di Masyarakat dalam segala bidang tanpa terkecuali bidang ilmu matematika dan pendidikan matematika. Transformasi digital yang menjadi inti revolusi industri 4.0 juga menjadi dasar landasan program studi Pendidikan Matematika dalam merancang dan mengembangkan kurikulum. Beberapa penguatan materi ditambahkan didalam perancangan dan pengembangan kurikulum, agar Lulusan program Studi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya mampu bersaing di era revolusi industri 4.0 dan siap menghadapi era Society 5.0.

3. Landasan Psikologis

Bidang ilmu pendidikan matematika adalah bidang yang memiliki banyak peran terutama dalam mendidik calon pendidik yang tentu saja perlu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi untuk melaksanakan pembelajaran dalam era Transformasi digital. Hal tersebut menjadi landasan dalam melakukan perancangan dan pengembangan kurikulum



program studi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penempatan mata kuliah benar-benar harus diperhatikan dan disusun berdasarkan tingkat kompleksitas materi. Pemetaan mata kuliah juga harus jelas berdasarkan hirarki materi yang ada. Pemetaan mata kuliah sangat penting berkaitan dengan unsur psikologis Mahasiswa. Mereka cenderung lebih mudah dan termotivasi jika mempelajari materi matematika mulai dari level dasar sampai level abstrak dan kompleks.

4. Landasan Historis

Kurikulum disusun dan dievaluasi serta rekonstruksi secara berkala untuk disesuaikan dengan kebutuhan stakeholders agar relevan. Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika mengalami peninjauan kembali pada tahun 2017 dengan melalui tahapan proses yaitu : lokakarya kurikulum dengan narasumber dari perguruan tinggi, stakeholders, alumni dan pihak internal lembaga; diskusi dan workshop di tingkat program studi, fakultas dan universitas, serta dilakukan sosialisasi di internal lembaga. Perubahan kurikulum menjadi kurikulum KKNI sesuai dengan SN DIKTI dilakukan pada tahun 2017 yang disahkan dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Nomor: 132 Tahun 2017 tentang Kurikulum Pendidikan Tinggi Program Studi Pendidikan Matematika dan Pendidikan Biologi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

5. Landasan Yuridis

Landasan yuridis merupakan landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- b. 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);
- c. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
- d. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- e. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;



- f. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
- g. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- h. 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;
- i. 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;
- j. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- k. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
- l. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
- m. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
- n. Kepmendikbud nomor 754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan tahun 2020;
- o. Peraturan Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya No. 80 tahun 2020 tentang Mata Kuliah Umum Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;
- p. Peraturan Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya No. 81 tahun 2020 tentang Pengelolaan Mata Kuliah Umum Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;
- q. Peraturan Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya No. 82 tahun 2020 tentang Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;
- r. Peraturan Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya No. 83 tahun 2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- s. KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 74 tahun 2021 TENTANG PENGAKUAN SATUAN KREDIT SEMESTER PEMBELAJARAN PROGRAM KAMPUS MERDEKA.



C. Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Program Studi

1. Visi, Misi dan Tujuan Fakultas

Visi Fakultas

menjadi fakultas yang unggul dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi di bidang pendidikan dasar, bahasa, sains, dan profesi yang berbasis teknologi informasi dan kebutuhan dunia kerja

Misi Fakultas

- (1) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang unggul berbasis teknologi informasi dan kebutuhan dunia kerja di bidang pendidikan dasar, bahasa, sains, dan profesi.
- (2) Menyelenggarakan penelitian yang unggul berbasis teknologi informasi di bidang pendidikan dasar, bahasa, dan sains, dan profesi.
- (3) Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang unggul berbasis teknologi informasi di bidang pendidikan dasar, bahasa, sains, dan profesi

Tujuan Fakultas

- a. Menghasilkan lulusan yang kompeten, profesional, sinergis, bertaqwa kepada Tuhan Yang Mahaesa, bermoral Pancasila, dan berjiwa kewirausahaan yang menguasai teknologi informasi dan memenuhi tuntutan dunia kerja.
- b. Menghasilkan produk penelitian di bidang pendidikan dasar, bahasa, sains untuk pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi.
- c. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat membantu penyelesaian permasalahan nyata dalam masyarakat di bidang pendidikan dasar, bahasa, sains yang berbasis teknologi informasi.

Strategi pencapaian:

1. Memantau secara ketat pelaksanaan tugas pokok dan fungsi kelembagaan oleh dekan dan masing-masing ketua unit kerja.
2. Menyempurnakan dan memantau penyelenggaraan kegiatan fakultas sesuai dengan tata laksana yang tertuang dalam buku pedoman fakultas.
3. Mewajibkan semua program studi menyusun dan melaksanakan SPMI secara tertib.
4. Melakukan evaluasi minimal satu kali di akhir semester.
5. Menyusun rencana pengembangan prasarana dan sarana yang dibutuhkan fakultas dan mengusulkannya ke universitas.
6. Memaksimalkan penggunaan prasarana dan sarana di fakultas dan universitas untuk pembelajaran dan administrasi.
7. Mewajibkan semua program studi menyusun kurikulum implementasi MBKM.
8. Mewajibkan semua program studi melaksanakan kurikulum MBKM.



9. Mewajibkan dosen untuk melakukan pembelajaran berbasis teknologi informasi.
10. Mewajibkan dosen membuat RPS, RPP, dan bahan ajar (modul, hand out, buku ajar, dll) mata kuliah yang diampu berbasis teknologi informasi.
11. Mewajibkan semua dosen minimal menulis satu karya ilmiah dalam satu semester, satu penelitian dalam satu tahun, dan dua pengabdian kepada masyarakat dalam satu tahun.
12. Mewajibkan semua dosen minimal menulis satu karya ilmiah dalam satu semester, satu penelitian dalam satu tahun, dan dua pengabdian kepada masyarakat dalam satu tahun.
13. Mengadakan asistensi proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat kepada dosen.

2. Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Program Studi

Visi Program Studi

Sebagai program studi yang unggul, berkualitas, dan profesional dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi di bidang Pendidikan Matematika yang berbasis teknologi informasi dan berwawasan lingkungan sampai pada tahun 2028.

Misi Program Studi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang unggul di bidang Pendidikan Matematika yang selalu ditumbuhkembangkan untuk menghasilkan guru Matematika yang profesional dan berwawasan lingkungan;
2. Melaksanakan penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang Pendidikan Matematika yang sesuai dengan perkembangan zaman;
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan hasil kreasi dan inovasi bidang Pendidikan Matematika.

Tujuan Pendidikan Program Studi

1. Mewujudkan kehidupan civitas akademika yang rasional-akademis, objektif, dinamis, berkarakter, dan berketahanan mental, serta berwawasan budaya bangsa yang didasari nilai-nilai luhur, keimanan, dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga mampu menghasilkan guru Matematika yang berkualitas, berkarakter, dan profesional yang berkompetensi akademis, pedagogis, sosial, dan kepribadian yang dilandasi sikap (*attitude*) dan etika profesi serta berwawasan pendidikan seumur hidup (*life-long education*);
2. Menghasilkan penelitian yang inovatif dan berkualitas di bidang Pendidikan Matematika yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu



- Pendidikan Matematika dan bersifat aplikatif dalam pembelajaran di sekolah;
3. Mewujudkan sivitas akademika dan lulusan dan yang memiliki kepekaan sosial-akademis dalam memberikan layanan pengabdian masyarakat.

Strategi pencapaian:

1. Terwujudnya kegiatan pembelajaran yang berkarakter, efektif, efisien, dan profesional.
2. Terciptanya hubungan kerjasama yang baik dengan pemangku kepentingan yang menunjang pelaksanaan tridarma.
3. Tercapainya kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis karakteristik dan problematik Pendidikan Matematika.
4. Terpenuhinya kuantitas dan kualitas sumber daya manusia (dosen, staf tata usaha, laboran, pustakawan) di tingkat program studi.
5. Terwujudnya kualitas lulusan sebagai tenaga pendidik profesional yang dapat terserap ke dalam lapangan pekerjaan.
6. Tercapainya keberlanjutan program studi.

3. University Value

Tata Nilai Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Tata nilai adalah sikap dan perilaku dalam tugas sehari-hari, guna menyatukan hati dan pikiran semua elemen sumber daya dalam mewujudkan visi, misi serta tujuan universitas melalui tata nilai :

- a. Menjunjung tinggi, mengutamakan dan menerapkan spirit Bhinneka Tunggal Ika:
 - 1) “*Input values*”, yaitu butir-butir nilai yang harus dimiliki SDM, berupa kemampuan menempatkan tugas sebagai amanah, profesional, antusias, motivasi tinggi, kreatif, disiplin, peduli dan penuh tanggung jawab dalam mengemban tugas;
 - 2) “*Process values*”, yaitu butir-butir nilai pelaksanaan pekerjaan, guna mencapai, mengembangkan dan mempertahankan keunggulan kepemimpinan serta manajemen prima yang berwatak visioner, berwawasan, berketeladanan, motivatif, mengilhami, memberdayakan, membudayakan, taat asas, koordinatif, bersinerji dan akuntabel;
 - 3) “*Output values*”, yaitu butir-butir nilai keluaran yang dijunjung tinggi oleh mereka yang berkepentingan, guna mencapai pemerataan dan penyelenggaraan pendidikan bermutu.
- b. Wawasan kebangsaan yang “humanistik”, yakni mengembangkan sifat-sifat patriotik bagi kepentingan bangsa Indonesia yang menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan yang bersifat universal.



- 1) Berdaya saing menuju peradaban bangsa modern, unggul, madani, bermartabat, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, namun tetap menempatkan kemajuan dan perkembangan kebudayaan nasional sebagai jati diri, yakni jati diri bangsa Indonesia;
 - 2) Vita sine litteris mors atau “hidup tanpa bacaan adalah mati” merupakan motivasi. pembelajaran sepanjang hayat yang memuat budaya belajar mengetahui, belajar melakukan, belajar hidup bersama dan belajar menjadi diri sendiri, guna menuai hadirnya insan kamil atau insan paripurna, yakni insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif serta relevan dengan kebutuhan masyarakat, dunia kerja global, profesional maupun kebutuhan generasi berwawasan masa depan, tanpa membedakan jenis kelamin, agama, suku, ras, ideologi dan kedudukan sosial lainnya, sebagai hasil peningkatan kemampuan menjawab fenomena.
- c. “Anthropos” yaitu pengembangan manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian mantap, mandiri, mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan serta kebangsaan;
 - d. “Tekne”, yaitu penguasaan ilmu dan ketrampilan untuk mencapai derajat keahlian berkarya;
 - e. “Etikos”, yaitu kemampuan memahami kaidah kehidupan bermasyarakat sesuai pilihan keahlian dalam berkarya;
 - f. “Etnos”, yaitu pembentukan sikap, dan perilaku yang diperlukan seseorang dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasar ilmu serta keahlian yang dikuasai;
 - g. Paradigma akademik yang berarti ilmu diperlakukan dengan sifat-sifat:
 - 1) Universal, memandang ilmu bersifat bebas dari warna kulit, ras, keturunan maupun keyakinan agama;
 - 2) Komunal atau public knowledge, memandang ilmu sebagai milik masyarakat;
 - 3) Tanpa pamrih, memandang ilmu bebas dari kepentingan pribadi;
 - 4) Skeptisisme yang teratur dalam pencarian ilmu harus lebih mengedepankan sikap selalu mempertanyakan serta meragukan berdasar kemampuan bernalar.

Budaya Organisasi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

- a. Karya dan kekaryaannya yang berarti:
 - 1) Karya sebagai kegiatan kodrat manusia sesuai hakekat pencipta-Nya, berupa dialog antara manusia dengan lingkungannya secara timbal balik, sehingga membahagiakan manusia sebagai umat, baik kelompok maupun pribadi.
 - 2) Kekaryaannya adalah prinsip perjuangan untuk umum dan keadilan sosial dalam masyarakat bangsa Indonesia, melalui dharma bakti berwujud karya, sesuai jenis kerja dalam lingkungan kerja



- b. Kebersamaan yang berkualitas, artinya selalu membangun team work yang profesional serta memberi apresiasi terhadap prestasi tinggi.
- c. Mengembangkan kepemimpinan yang arif, bijak, adil, jujur dan penuh pengertian serta partisipatif;
- d. Kepedulian dalam kehidupan sosial, yang berarti mengembangkan nilai-nilai untuk selalu peduli terhadap rekan-rekan sekerja dalam tata pengantar sehari-hari;
- e. Kepribadian yang teguh, teteg, tatag, tanggon, dan trapsila:
 - 1) Teguh berarti konsisten dan bertanggung jawab terhadap janji;
 - 2) Teteg berarti tidak mudah goyah keteguhannya;
 - 3) Tatag berarti tidak gentar menghadapi rintangan;
 - 4) Tanggon berarti dapat dipercaya/amanah;
 - 5) Trapsila berarti berperilaku santun dan rendah hati.

Berdasarkan visi, misi, tujuan, dan nilai UWKS yang telah disebutkan beserta penjelasannya, dan didukung dengan motto Anggung Wimbuh Linuwih, maka ciri ilmiah UWKS adalah wawasan lingkungan dan *entrepreneurship*.

D. Evaluasi Kurikulum & *Tracer Study*

1. Evaluasi Kurikulum

1.1. Mekanisme Evaluasi

Evaluasi kurikulum program studi Pendidikan Matematika dilakukan berdasarkan pada beberapa hal dan pertimbangan dengan mekanisme sebagai berikut.

1. Menganalisa dan menjawab setiap perubahan kebijakan pemerintah dan paradigma era revolusi industri 4.0.
2. Melakukan workshop evaluasi kurikulum dengan mengundang beberapa narasumber terkait perubahan kebijakan dan paradigma
3. Menerima masukan dari para pemangku kepentingan dan alumni
4. Melaksanakan kegiatan evaluasi kurikulum yang dilakukan oleh seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
5. Melakukan brainstorming terhadap desain kurikulum yang telah dievaluasi.

1.2. Butir-butir Evaluasi

Berdasarkan analisis kebutuhan pemangku kepentingan dan alumni, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Pada profil lulusan perlu diperjelas dalam deskripsi tentang penciri khusus perguruan tinggi (UWKS) yaitu tentang wawasan lingkungan dan *entrepreneurship*.
2. Pentingnya ketrampilan pembelajaran digital pada seorang lulusan seperti terampil menyusun evaluasi pembelajaran dan



- menggunakan media pembelajaran matematika baik secara luring maupun secara daring.
3. Pentingnya kemampuan bahasa Inggris yang diperlukan pada sekolah-sekolah internasional.
 4. Pentingnya kemampuan *public speaking* dan *leadership*.
 5. Pentingnya penguatan karakteristik profil lulusan yang berbeda dengan program studi yang lain, pentingnya pemahaman secara mendalam tentang ilmu matematika yang diajarkan di sekolah menengah atas atau kejuruan.
 6. Sesuai profil lulusan dan kebijakan MBKM, Mahasiswa dapat memperoleh materi mata kuliah dari luar program studi dengan memilih kegiatan pembelajaran di luar program studi seperti mengajar di sekolah, kegiatan wirausaha, dan pertukaran mahasiswa.
 7. Dalam implementasi kurikulum, didapatkan rata-rata masa studi mahasiswa adalah 7 semester dan rata-rata IPK 3,50

1.3. Hasil Evaluasi

Mempertimbangkan masukan dari pemangku kepentingan dan alumni menghasilkan sebagai berikut.

1. Mata Kuliah Umum (MKU) terdiri atas 6 mata kuliah dan KKN yang masing-masing memiliki bobot 2 SKS;
2. Pergeseran mata kuliah MKU yang semula ditawarkan pada semester awal (semester 1 dan 2) dirubah menjadi ditawarkan pada semester 5 dan 6, dengan pertimbangan agar mahasiswa telah memiliki bekal kompetensi program studi pada semester 1 sampai 4, sehingga saat mereka mengikuti kegiatan di luar PT telah memiliki bekal yang cukup;
3. Mempertimbangkan kesepakatan dalam asosiasi program studi (IndoMS dan I-MES) tentang rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang direformulasi dari SN DIKTI;
4. Penambahan mata kuliah pilihan yaitu Trigonometri untuk meningkatkan kompetensi lulusan Program Studi Pendidikan Matematika yang ingin mengajar di sekolah menengah atas;
5. Mengakomodasi masukan dari *stakeholder* tentang pentingnya penguatan karakteristik profil lulusan yang berbeda dengan program studi yang lain, pentingnya pemahaman secara mendalam tentang ilmu matematika yang diajarkan di sekolah menengah atas atau kejuruan;
6. Penguatan kemampuan Bahasa Inggris;
7. Memperkuat kompetensi di bidang teknologi informasi tentang media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran matematika;
8. Menambah bekal kemampuan lulusan menjadi edupreneur yang berwawasan lingkungan;



9. Menambah bekal soft skill kreativitas, berpikir kritis, kreatif, integritas, berkerja dalam tim, belajar sepanjang hayat, dan memiliki jiwa kepemimpinan.

2. *Tracer Study*

Tracer study untuk para lulusan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dilakukan oleh Kepala Unit Pelayanan Teknis (UPT) Pusat Karir Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Sosialisasi tentang *tracer study* dilakukan pada mahasiswa yang akan di wisuda serta pelacakan jejak alumni yang dilakukan setelah 2 tahun kelulusan. Selanjutnya, UPT Pusat Karir melakukan perekaman data melalui website pusat karir UWKS (<https://pusatkarir.uwks.ac.id/login.aspx>).

Tujuan utama diselenggarakannya *Tracer Study* adalah mengumpulkan informasi dari alumni tentang kekuatan dan kelemahan program studi yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran untuk menyiapkan alumni dalam karier profesional atau studi lanjut. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk mendapatkan masukan dari alumni tentang hal-hal yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran demi perbaikan proses pengajaran pada masa mendatang. Hal itu bisa dilakukan dengan cara mengamati secara saksama status profesional alumni. Di samping itu, *Tracer Study* juga diperlukan untuk:

- a. Mendapatkan umpan balik dari alumni dan pengguna lulusan mengenai proses pembelajaran;
- b. Mengukur kepuasan alumni dan pengguna lulusan tentang suatu program pendidikan program studi Pendidikan Matematika.
- c. Kesesuaian antara kurikulum dan keinginan pasar kerja akan terlihat bilamana diketahui aktivitas alumni dalam pekerjaan.

Selain tujuan diatas, *Tracer study* sangat diperlukan oleh Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, terutama untuk memenuhi kebutuhan berikut:

- a. Memenuhi persyaratan dalam akreditasi program studi maupun akreditasi institusi;
- b. Mengetahui lama masa tunggu para lulusan untuk mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan latar belakang kompetensi yang dimiliki.

Hasil *tracer study* Program Studi Pendidikan Matematika tahun 2020 diperoleh dari penelusuran jejak para alumni UWKS yang lulus pada tahun 2018, sebanyak 21 responden dari 22 responden yang dapat mengisi lengkap kuesioner *tracer study*, yaitu sebagai berikut.

- a. Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas mencari pekerjaan 11,5 bulan sebelum lulus sampai dengan 2,36 bulan setelah lulus.
- b. Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas mencari pekerjaan menggunakan beberapa cara, namun kebanyakan melalui relasi (misal dosen, orang tua atau teman) dan melalui iklan online.



- c. Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas mengirimkan 3-6 buah lamaran, dan sebanyak 3-6 perusahaan yang mengundang untuk wawancara.
- d. Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas menganggap pekerjaan sekarang masih sambilan, artinya masih melihat peluang kemungkinan adanya pekerjaan yang lebih baik. Data tentang status pekerjaan para alumni Prodi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya sebagai pekerjaan Sambilan/Wirausaha yaitu pekerjaan sementara belum dianggap sebagai pekerjaan tetap yang sewaktu waktu akan berpindah.
- e. Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas bekerja pada selain perusahaan swasta dan BUMN. Data tentang jenis perusahaan/instansi/institusi tempat para alumni Prodi Pendidikan Matematika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya bekerja adalah pada selain instansi pemerintah, LSM, swasta, dan wiraswata sebanyak 5 orang atau 45,45%, berikutnya bekerja di perusahaan swasta sebanyak 4 orang atau 36,36% dan sebanyak 1 orang atau 9,09% mempunyai usaha sendiri/wiraswata.
- f. Hubungan antara pendidikan dengan pekerjaan Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas sudah selaras baik secara horizontal maupun vertikal.
- g. Pendapatan Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS mayoritas dibawah Rp 6 juta per bulan. Rata-rata pendapatan alumni adalah Rp 1.835.750,- karena sebagian besar alumni responden adalah para guru honorer.
- h. Mayoritas alumni bekerja sangat erat dengan bidang studinya (linier). Data tentang keeratan hubungan antara bidang studi Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS dengan pekerjaannya, mayoritas responden menyatakan sangat erat dan cukup erat antara bidang studi yang ditempuh pada saat kuliah dengan bidang pekerjaannya saat ini yaitu masing-masing sebesar 4 responden dan 3 responden atau 36,36% dan 27,27% sehingga kalau nilai ini digabungkan menjadi 7 responden atau 63,63% artinya ada keselarasan horisontal antara bidang studi yang dipilih oleh Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS dengan pekerjaannya saat ini.
- i. Ada kesejajaran antara kompetensi yang dimiliki para alumni dengan peran perguruan tinggi dalam membangun kompetensi tersebut. Peran perguruan tinggi dalam membangun kompetensi baik knowledge hard skill maupun soft skill dilakukan melalui kegiatan kokurikuler, ekstrakurikuler dan pembiasaan sesuai iklim organisasi pembelajaran. Data menunjukkan bahwa penguasaan kompetensi saat lulus semuanya sudah diatas skor 4 artinya sudah bagus, sudah mumpuni untuk bekal memasuki dunia kerja.



- j. Persepsi Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS terhadap aspek pembelajaran pada berbagai kegiatan akademik pada level kurang, sehingga perlu ditingkatkan agar menjadi bagus. Kegiatan akademik tersebut yaitu demonstrasi, partisipasi dalam proyek penelitian, magang, dan praktikum.
- k. Persepsi atasan terhadap berbagai kompetensi Para alumni Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains UWKS pada saat awal bekerja pada level cukup bagus, perlu ditingkatkan agar menjadi sangat bagus. Kompetensi lulusan yang perlu ditingkatkan adalah dibidang softskill yaitu Integritas (etika dan moral), profesionalisme, kemampuan berbahasa Inggris, berkomunikasi, bekerja dalam tim, dan pengembangan diri, dimana semua skor berkisar antara cukup (skor 3) sampai cukup bagus (skor 4) perlu ditindaklanjuti agar nilai kepuasan pengguna menjadi sangat bagus (skor 5).

E. Profil Lulusan & Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

1. Profil Lulusan

Berdasarkan hasil *tracer study*, diskusi dengan *stakeholder*, visi dan misi Program Studi serta asosiasi Program Studi Pendidikan Matematika maka ditetapkan Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Matematika FBS Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Profil lulusan Program Studi Pendidikan Matematika adalah **calon pendidik matematika, peneliti pemula pendidikan matematika, dan manajer pendidikan.**

Tabel 1. Profil Lulusan dan deskripsinya

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Calon pendidik matematika	Pendidik, mengajar pelajaran matematika pada sekolah tingkat menengah pertama dan tingkat menengah atas serta kejuruan, memiliki kreatifitas dan inovasi terhadap pembelajaran matematika, memiliki akhlak yang baik, berjiwa Pancasila dan cinta tanah air, mampu berbahasa Inggris, mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dalam pembelajaran matematika, dapat mengembangkan bahan ajar, melakukan assesmen pembelajaran, serta berpotensi melanjutkan ke pendidikan profesi menjadi guru profesional dan mampu melanjutkan studi di bidang pendidikan matematika.



-
- | | | |
|---|--|--|
| 2 | Peneliti pemula/muda pendidikan matematika | Perancang dan pelaksana penelitian sederhana baik secara mandiri maupun berkelompok tentang permasalahan pendidikan matematika, taat norma dan etika ilmiah, menguasai metode penelitian, dapat mempresentasikan hasil penelitian dalam forum seminar, dan mempublikasikannya dalam jurnal. |
| 3 | Manajer Pendidikan | Pengelola kurikulum pembelajaran matematika pada sekolah tingkat menengah pertama dan tingkat menengah atas serta kejuruan; pengelola lembaga pendidikan formal dan nonformal, mampu merencanakan dan berinovasi dalam pendidikan, dapat menyusun strategi dan kebijakan terhadap perubahan dalam dunia pendidikan serta perkembangan teknologi, serta mampu mengendalikan pelaksanaan pendidikan. |

2. Perumusan CPL

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dinyatakan dalam Capaian Pembelajaran lulusan yang memuat komponen sikap (S), keterampilan umum (KU), keterampilan khusus (KK) dan penguasaan pengetahuan (PP). Rumusan komponen sikap didasarkan pada Undang-Undang No.12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi yang dijabarkan Permendikbud No 3 Tahun 2020. Rumusan komponen keterampilan umum (KU) disusun berdasarkan Peraturan Pemerintah No.8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) untuk level-6 atau tingkat sarjana strata 1 (satu) atau S1 dan penciir Universitas, sedangkan penyusunan komponen keterampilan khusus (KK) dan penguasaan pengetahuan (PP) ditetapkan berdasarkan Permenristekdikti nomor 55 tahun 2017, Dokumen Asosiasi Program Studi (IndoMS dan I-MES), dan penciir program studi.



Tabel 2. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi sesuai SN Dikti

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
ASPEK SIKAP	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila ;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik ;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan.
ASPEK KETRAMPILAN UMUM	
KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pendidikan matematika dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya di bidang pendidikan matematika berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik terhadap masalah pendidikan matematika;
KU4	menyusun deskripsi saintifik hasil kajian terhadap masalah pendidikan matematika dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi/ <i>e-journal</i> bidang pendidikan matematika;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dalam bidang pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dalam bidang pendidikan matematika dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar Universitas;



KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan dalam bidang pendidikan matematika yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran dalam bidang pendidikan matematika secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KU10	mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global;
KU11	mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme;
KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian; dan
KU13	mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk komunikasi lisan dan tulis.
ASPEK KETRAMPILAN KHUSUS	
KK1	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>);
KK2	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>);
KK3	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>);
KK4	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian sederhana serta melaporkan dan atau mempublikasikan hasilnya, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika;
KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia;
KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika;
KK7	Mampu melakukan penelitian secara mandiri atau kelompok yang dapat digunakan untuk memberikan petunjuk kepada pemangku kepentingan dalam memilih berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika;
KK8	Mampu mengelola pembelajaran matematika secara mandiri yang dapat dipertanggungjawabkan;
KK9	Mampu mengelola sumber daya pendidikan matematika, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggung jawab kepada pemangku kepentingan;
KK10	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional;



KK11	Mampu mengembangkan media pembelajaran dan bahan ajar di bidang pendidikan matematika serta dapat mengelola bimbingan belajar atau lembaga pendidikan
KK12	Mampu mengelola kurikulum pembelajaran matematika pada sekolah tingkat menengah pertama dan tingkat menengah atas serta kejuruan;
KK13	Mampu menyusun strategi dan kebijakan terhadap perubahan dalam dunia pendidikan serta perkembangan teknologi, serta mampu mengendalikan pelaksanaan pendidikan
ASPEK PENGETAHUAN	
P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus;
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah;
P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya;
P4	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linier, persamaan diferensial, dan metode numerik;
P5	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS;
P6	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS;
P7	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS;
P8	Menguasai metodologi penelitian pendidikan matematika;
P9	Menguasai tata cara penulisan yang baik berdasarkan kaidah bahasa yang berlaku dengan memanfaatkan IPTEKS untuk kebutuhan pembelajaran matematika dasar dan menengah
P10	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan, kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik.



Tabel 3. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi reformulasi CPL sesuai SN Dikti

No	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
CPL 1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang mencakup strategi, rancangan, media, dan evaluasi pembelajaran.
CPL 2	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktis-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran matematika berbasis teknologi yang merangsang siswa aktif, kritis, kreatif, inovatif
CPL 3	Memahami dan mampu menerapkan etika dan profesionalisme dalam menyelesaikan permasalahan dalam lingkup pendidikan matematika
CPL 4	Memiliki kemampuan berkomunikasi tertulis dan lisan secara efektif
CPL 5	Mampu bekerjasama dan berperan aktif dalam tim multidisiplin dan multikultur, serta mampu membangun jejaring
CPL 6	Menyadari pentingnya menguasai konsep matematika dan memiliki kemampuan untuk belajar sepanjang hayat (<i>lifelong learning</i>)
CPL 7	Mampu merancang dan melakukan penelitian pendidikan matematika, melaksanakan serta mampu menganalisis dan menginterpretasikan data, dan mempublikasikan baik melalui seminar maupun publikasi melalui jurnal ilmiah dalam bidang pendidikan matematika
CPL 8	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan sehingga mampu menyusun perencanaan kerja, mengkoordinasikan pelaksanaan, mengarahkan kinerja tim, monitoring, dan evaluasi kinerja di bidang pendidikan matematika



Tabel 4. Matriks kesesuaian CPL (sesuai dengan SN Dikti) dengan CPL (hasil reformulasi)

CPL	1	2	3	4	5	6	7	8
CPL (SN Dikti)								
S1	V	V	V	V	V	V	V	V
S2	V	V	V	V	V	V	V	V
S3	V	V	V	V	V	V	V	V
S4	V	V	V	V	V	V	V	V
S5	V	V	V	V	V	V	V	V
S6	V	V	V	V	V	V	V	V
S7	V	V	V	V	V	V	V	V
S8			V	V	V		V	V
S9	V	V				V	V	V
S10	V	V	V	V	V	V	V	V
S11	V	V					V	V
KU1	V	V	V	V	V	V	V	V
KU2	V	V	V	V	V	V	V	V
KU3	V	V	V				V	V
KU4	V	V		V			V	
KU5	V	V	V	V				V
KU6				V	V		V	V
KU7			V	V	V			V
KU8	V	V						V
KU9	V	V					V	V
KU10	V	V	V	V	V	V	V	V
KU11			V	V			V	
KU12	V	V	V			V	V	
KU13	V			V	V		V	V
KK1	V	V		V		V		
KK2	V	V		V		V		
KK3	V	V		V		V		
KK4				V		V	V	
KK5	V		V	V				
KK6	V		V	V				V
KK7				V	V		V	
KK8	V	V		V		V		V
KK9			V	V	V			V
KK10	V	V	V	V			V	V
KK11	V	V	V	V	V	V		V
KK12	V	V	V	V	V	V		V
KK13	V	V	V	V	V	V		V
P1	V	V				V	V	V
P2	V	V				V	V	
P3						V	V	
P4						V	V	
P5	V	V	V	V				



P6	V	V	V	V				
P7	V	V	V	V				
P8	V		V	V		V	V	
P9	V		V	V	V			V
P10	V		V	V	V			V

3. Matrik hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Tabel 5. Matrik hubungan Profil & CPL Prodi

Deskripsi CPL Prodi		PL1	PL2	PL3
1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang mencakup strategi, rancangan, media, dan evaluasi pembelajaran.	√	√	√
2	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktis-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran matematika berbasis teknologi yang merangsang siswa aktif, kritis, kreatif, inovatif	√	√	√
3	Memahami dan mampu menerapkan etika dan profesionalisme dalam menyelesaikan permasalahan dalam lingkup pendidikan matematika	√	√	√
4	Memiliki kemampuan berkomunikasi tertulis dan lisan secara efektif	√	√	√
5	Mampu bekerjasama dan berperan aktif dalam tim multidisiplin dan multikultur, serta mampu membangun jejaring	√	√	√
6	Menyadari pentingnya menguasai konsep matematika dan memiliki kemampuan untuk belajar sepanjang hayat (<i>lifelong learning</i>)	√	√	√
7	Mampu merancang dan melakukan penelitian pendidikan matematika, melaksanakan serta mampu menganalisis dan menginterpretasikan data, dan mempublikasikan baik melalui seminar maupun publikasi melalui jurnal ilmiah dalam bidang pendidikan matematika	√	√	√
8	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan sehingga mampu menyusun perencanaan kerja, mengkoordinasikan pelaksanaan, mengarahkan kinerja tim,	√	√	√



	monitoring dan evaluasi kinerja di bidang pendidikan matematika			
--	---	--	--	--

4. Matrik hubungan CPL Prodi dengan Tujuan Pendidikan Program Studi

Tabel 6. Matrik hubungan CPL Prodi & Tujuan Pendidikan Program Studi

CPL Prodi		TP1	TP2	TP3
1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang mencakup strategi, rancangan, media, dan evaluasi pembelajaran.	√	√	√
2	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktis-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran matematika berbasis teknologi yang merangsang siswa aktif, kritis, kreatif, inovatif	√	√	√
3	Memahami dan mampu menerapkan etika dan profesionalisme dalam menyelesaikan permasalahan dalam lingkup pendidikan matematika	√	√	√
4	Memiliki kemampuan berkomunikasi tertulis dan lisan secara efektif	√	√	√
5	Mampu bekerjasama dan berperan aktif dalam tim multidisiplin dan multikultur, serta mampu membangun jejaring	√	√	√
6	Menyadari pentingnya menguasai konsep matematika dan memiliki kemampuan untuk belajar sepanjang hayat (<i>lifelong learning</i>)	√	√	√
7	Mampu merancang dan melakukan penelitian pendidikan matematika, melaksanakan serta mampu menganalisis dan menginterpretasikan data, dan mempublikasikan baik melalui seminar maupun publikasi melalui jurnal ilmiah dalam bidang pendidikan matematika	√	√	√
8	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan sehingga mampu menyusun perencanaan kerja, mengkoordinasikan pelaksanaan, mengarahkan kinerja tim, monitoring dan evaluasi kinerja di bidang pendidikan matematika	√	√	√



F. Penentuan Bahan Kajian

1. Gambaran *Body of Knowledge* (BoK)

1. Ilmu Dasar : Matematika
2. Ilmu Keahlian : Pendidikan dan Matematika Sekolah
3. Ilmu Implementasi : Pembelajaran Matematika

Tabel 7. Bahan kajian berdasarkan CPL Prodi

Deskripsi CPL Prodi		Bahan Kajian
1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang mencakup strategi, rancangan, media, dan evaluasi pembelajaran.	- Pembelajaran Matematika abad 21 - Komputer dalam Pembelajaran
2	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktis-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran matematika berbasis teknologi yang merangsang siswa aktif, kritis, kreatif, inovatif	- Pendidikan - Komputer dalam Pembelajaran
3	Memahami dan mampu menerapkan etika dan profesionalisme dalam menyelesaikan permasalahan dalam lingkup pendidikan matematika	- Umum - Pendidikan - Pembelajaran Matematika abad 21
4	Memiliki kemampuan berkomunikasi tertulis dan lisan secara efektif	- Pendidikan - Pembelajaran Matematika abad 21 - Matematika Dasar - Matematika Lanjut - Kewirausahaan
5	Mampu bekerjasama dan berperan aktif dalam tim multidisiplin dan multikultur, serta mampu membangun jejaring	- Pendidikan - Umum - Pembelajaran Matematika abad 21 - Kewirausahaan - Publikasi Karya Ilmiah
6	Menyadari pentingnya menguasai konsep matematika dan memiliki kemampuan untuk belajar sepanjang hayat (<i>lifelong learning</i>)	- Pembelajaran Matematika abad 21 - Matematika Dasar - Matematika Lanjut - Umum - Pendidikan
7	Mampu merancang dan melakukan penelitian pendidikan matematika, melaksanakan serta mampu menganalisis dan menginterpretasikan data, dan mempublikasikan baik melalui seminar maupun publikasi melalui jurnal ilmiah dalam bidang pendidikan matematika	- Penelitian Pendidikan Matematika - Komputer dalam Pembelajaran - Publikasi Karya Ilmiah



8	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan sehingga mampu menyusun perencanaan kerja, mengkoordinasikan pelaksanaan, mengarahkan kinerja tim, monitoring dan evaluasi kinerja di bidang pendidikan matematika	<ul style="list-style-type: none">- Umum- Pendidikan- Pembelajaran Matematika abad 21- Kewirausahaan- Matematika Dasar
---	---	--

2. Deskripsi Bahan Kajian

Tabel 8. Bahan Kajian (BK)

No/Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK1	Pembelajaran Matematika abad 21	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa menjadi pendidik matematika yang unggul dan inovatif dalam pengelolaan pembelajaran (strategi, model, rancangan, media) hingga evaluasi pembelajaran serta mendukung mahasiswa menjadi manajer pendidikan yang dapat mengelola kurikulum serta menyusun strategi dan kebijakan dalam menghadapi perubahan dalam dunia pendidikan serta perkembangan teknologi
BK2	Pendidikan (termasuk kedalamnya penciri institusi)	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa menjadi pendidik matematika yang unggul dan inovatif dengan perkembangan pendidikan serta menjadi manajer pendidikan yang mampu mengendalikan pelaksanaan pendidikan
BK3	Matematika Dasar	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa menjadi pendidik matematika yang unggul dan inovatif sehingga focus kepada penguatan materi (pengetahuan matematika sekolah) dan pengimplementasian di lapangan.
BK4	Matematika Lanjut	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa menjadi pendidik matematika yang unggul dan inovatif sehingga focus kepada penguatan materi (pengetahuan matematika tingkat lanjut) dala rangka menyiapkan mahasiswa studi ke jenjang berikutnya
BK5	Penelitian Pendidikan Matematika	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa dalam melakukan persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, hingga dapat dipublikasikan.
BK6	Publikasi Karya Ilmiah	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa menjadi pendidik matematika dan peneliti pemula yang dapat melakukan publikasi karya ilmiah
BK7	Kewirausahaan	Bahan kajian yang mendukung mahasiswa menjadi seorang wirausaha dan dapat mengimplementasikannya di lapangan.
BK8	Umum	Bahan kajian yang memberi wawasan kepada mahasiswa terkait keluasan berpikir, memiliki motivasi yang kuat untuk belajar sepanjang hayat sebagai pembelajar yang Tangguh, memiliki



No/Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
		keinginan kuat untuk menjadi yang terbaik dan berkarakter nasional.
BK9	Komputer dalam pembelajaran	Bahan kajian yang memberi wawasan kepada mahasiswa terkait dasar-dasar komputer dan aplikasi komputer

G. Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan bobot sks

Mata kuliah dibentuk berdasarkan Capaian Pembelajaran (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah dan bahan kajian yang sesuai dengan CPL tsb. Pembentukannya dapat menggunakan pola matrik sebagai berikut:

Tabel 9. Matrik CPL dan Mata kuliah

No	MK	CPL							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Semester-1									
1	PENGANTAR PENDIDIKAN	√	√	√	√	√	√		√
2	ALJABAR ELEMENTER				√	√	√		
3	MATEMATIKA DASAR				√	√	√		
4	KALKULUS I				√	√	√		
5	TEORI BILANGAN				√	√	√		
6	BHS INGGRIS MATEMATIKA				√	√	√		
7	ALJABAR MATRIKS				√	√	√		
8	STATISTIKA DASAR				√	√	√		
9	GEOMETRI				√	√	√		
Semester-2									
1	TELAAH MATEMATIKA SLTP	√			√	√	√		
2	ANALISA VEKTOR				√	√	√		
3	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	√	√	√	√	√	√		√
4	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	√	√	√	√	√	√		√
5	KALKULUS II				√	√	√		
6	MATEMATIKA KEJURUAN	√			√	√	√		
7	DASAR-DASAR KOMPUTER	√	√				√	√	
8	GEOMETRI ANALITIK DATAR				√	√	√		
9	STATISTIKA TERAPAN				√	√	√		
10	PEMODELAN MATEMATIKA				√	√	√		



Semester-3									
1	KALKULUS PEUBAH BANYAK I				√	√	√		
2	ALJABAR ABSTRAK I				√	√	√		
3	MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA	√	√	√	√	√	√		√
4	KURIKULUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	√	√	√	√	√	√		√
5	TELAAH MATEMATIKA SLTA	√			√	√	√		
6	ANALISIS REAL I				√	√	√		
7	MATEMATIKA DISKRIT				√	√	√		
8	GEOMETRI ANALITIK RUANG				√	√	√		
Semester-4									
1	RANCANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	√	√	√	√	√	√		√
2	STATISTIK MATEMATIKA I				√	√	√		
3	PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA				√	√	√		
4	ALJABAR ABSTRAK II				√	√	√		
5	METODOLOGI PENELITIAN MATEMATIKA	√			√	√		√	
6	ANALISIS VAR KOMPLEKS				√	√	√		
7	TOPOLOGI				√	√	√		
8	TEORI GRAPH				√	√	√		
9	TRIGONOMETRI				√	√	√		
Semester-5									
1	ALJABAR LINIER				√	√	√		
2	ASSESMEN PEMBELAJARAN MAT.	√	√	√	√	√	√		√
3	SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA	√	√	√	√	√	√	√	√
4	APLIKASI KOMPUTER	√	√		√	√		√	
5	KALKULUS PEUBAH BANYAK II				√	√	√		
6	PROGRAM LINIER				√	√	√		
7	BAHASA INDONESIA			√	√	√	√		√
8	WAWASAN LINGKUNGAN			√	√	√	√		√
9	PENDIDIKAN PANCASILA			√	√	√	√		√
Semester-6									



1	Pendidikan Agama Islam/Kristen/Katolik/Hindu/Budha			√	√	√			√
2	Pend.Kewarganegaraan			√	√	√			√
3	Kuliah Kerja Nyata (KKN)			√	√	√			√
4	UJIAN KOMPREHENSIF	√	√	√	√	√			
5	SIMULASI KEGURUAN	√	√		√	√			
6	MANAJEMEN PEMB MAT	√	√	√	√	√	√		√
7	KEWIRAUSAHAAN	√		√	√	√	√		√
8	MATEMATIKA EKONOMI				√	√	√		
9	MEDIA PEMB. MATEMATIKA	√	√	√	√	√	√		√
10	METODE NUMERIK				√	√	√		
Semester- 7									
1	SKRIPSI	√	√	√	√	√		√	
2	PLP	√	√	√	√	√			
3	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR	√	√	√	√	√	√		√
4	BHS INGGRIS MATEMATIKA LANJUT				√	√	√		
5	PROBLEMATIK PEMB.MAT	√		√	√	√	√		√
6	PERKEMB. PESERTA DIDIK	√	√	√	√	√	√		√
7	ETIKA PROFESI PENDIDIKAN		√	√	√	√	√		√



H. Distribusi mata kuliah program studi

Tabel 10. Matrik Organisasi Mata Kuliah Program Studi

Smt	sk s	Jl m M K	KELOMPOK MATA KULIAH PROGRAM S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA UWKS																	
			MK Wajib									MK Pilihan			MKWU					
VIII																				
VII	18	7	SKRIPSI (6sks)	PLP (2sks)	PENGE MB BAHAN AJAR (2sks)	PPD (2sks)	ETIKA PP (2sks)					BHS INGMAT LANJUT (2sks)	PROBLE M PEMB.MA T (2sks)							
VI	20	10	KOMP R (0sks)	SIMULA SI (2sks)	MANAJ PMAT (2ks)	KEWIR A USAHA AN (2sks)	MEDIA PMAT (3sks)	METNUM (3sks)					MAT EKO (2sks)			Aga ma (2sk s)	PKn (2sk s)	KKN (2sks)		
V	22	9	ALJ LIN (3sks)	ASSESM (3sks)	SEMIN AR (3sks)	APLIK OM (3sks)	PROGRA M LINIER (2ks)					KPB 2 (2sks)			BHS IND O (2sk s)	WL (2sk s)	P PANCAS ILA (2sks)			
IV	24	9	RANC. PEMB. MAT (2sks)	STATMA T I (3sks)	PDB (3sks)	ALJ ABS II (3sks)	METPEN MAT (3sks)	AN VAR KOM (3sks)	TEORI GRAPH (2sks)				TRIGO (2sks)	TOP (3sks)						
III	21	8	KAL PB I (3sks)	ALJ ABS I (3sks)	MODEL P MAT (2sks)	KUR P.MAT (2sks)	TELAAH MAT SLTA (3sks)	AN REAL I (3sks)	GEO AN RUANG (2sks)				MAT DISKRIT (3sks)							
II	22	10	TELAAH MAT.SL TP (3sks)	AN.VEK TOR (2sks)	STR.PE MB. MAT (2sks)	BELAJ AR (2sks)	KAL II (3sks)	GEO.AN. DATAR (2sks)	STAT TERAP AN (2sks)				MAT.KE JUR (2sks)	PEMODE LAN (2sks)	DAS KOM (2sks)					



I	21	9	P.PEND (2sks)	ALJ. ELMR (2sks)	MAT DASAR (3sks)	KAL I (3sks)	TEO.BIL (2sks)	BING MAT (2sks)	ALJ. MATRI KS (2sks)	STAT.D AS (2sks)	GEO (3sks)							
Tot al	14 8	62																

	MK Wajib
	MK Pilihan
	MKWU

Syarat kelulusan adalah mahasiswa menempuh 148 sks terdiri dari 112 sks MK wajib, 22 sks MK Pilihan, dan 12 sks MKWU



I. Daftar sebaran mata kuliah tiap semester

Tabel 11. Daftar Mata kuliah semester-I

SEMESTER I						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	IKO-101	PENGANTAR PENDIDIKAN	2	0	0	2
2	IKM-101	ALJABAR ELEMENTER	2	0	0	2
3	IKM-102	MATEMATIKA DASAR	3	0	0	3
4	IKM-317	KALKULUS I	3	0	0	3
5	IKM-341	TEORI BILANGAN	2	0	0	2
6	IKM-112	BHS INGGRES MATEMATIKA	2	0	0	2
7	IKM-128	ALJABAR MATRIKS	2	0	0	2
8	IKM-301	STATISTIKA DASAR	2	0	0	2
9	IKM-245	GEOMETRI	3	0	0	3
Jumlah Beban Studi Semester I						21

Tabel 12. Daftar Mata kuliah semester-II

SEMESTER II						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	IKM-364	TELAAH MATEMATIKA SLTP	2	0	0	3
2	IKM-605	ANALISA VEKTOR	2	0	0	2
3	IKO-403	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	0	0	2
4	IKO-203	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	2	0	0	2
5	IKM-416	KALKULUS II	2	0	0	3
6	IKM-362	MATEMATIKA KEJURUAN*	2	0	0	2
7	IKM-247	DASAR-DASAR KOMPUTER*	1	0	1	2
8	IKM-314	GEOMETRI ANALITIK DATAR	2	0	0	2
9	IKM-401	STATISTIKA TERAPAN	3	0	0	2
10	IKM-612	PEMODELAN MATEMATIKA*	2	0	0	2
Jumlah Beban Studi Semester II						22



Tabel 13. Daftar Mata kuliah semester-III

SEMESTER III						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	IKM-525	KALKULUS PEUBAH BANYAK I	3	0	0	3
2	IKM-526	ALJABAR ABSTRAK I	3	0	0	3
3	IKO-301	MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	0	0	2
4	IKO-302	KURIKULUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	0	0	2
5	IKM-302	TELAAH MATEMATIKA SLTA	3	0	0	3
6	IKM-705	ANALISIS REAL I	3	0	0	3
7	IKM-721	MATEMATIKA DISKRIT*	3	0	0	3
8	IKM-528	GEOMETRI ANALITIK RUANG	2	0	0	2
Jumlah Beban Studi Semester III						21

Tabel 14. Daftar Mata kuliah semester-IV

SEMESTER IV						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	IKM-525	RANCANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	0	0	2
2	IKM-526	STATISTIK MATEMATIKA I	3	0	0	3
3	IKO-301	PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA	3	0	0	3
4	IKO-302	ALJABAR ABSTRAK II	3	0	0	3
5	IKM-726	METODOLOGI PENELITIAN MATEMATIKA	3	0	0	3
6	IKM-302	ANALISIS VARIABEL KOMPLEKS	3	0	0	3
7	IKM-705	TOPOLOGI*	3	0	0	3
8	IKM-721	TEORI GRAPH	2	0	0	2
9	IKM-528	TRIGONOMETRI*	2	0	0	2
Jumlah Beban Studi Semester IV						24



Tabel 15. Daftar Mata kuliah semester-V

SEMESTER V						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	IKM-502	ALJABAR LINIER	3	0	0	3
2	IKM-501	ASESMENT PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	0	0	3
3	IKM-837	SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA	3	0	0	3
4	IKM-332	PROGRAM LINIER	2	0	0	2
5	IKM-433	APLIKASI KOMPUTER	1	0	2	3
6	IKM-411	KALKULUS PEUBAH BANYAK II*	2	0	0	2
7	UNO-411	BAHASA INDONESIA	2	0	0	2
8	UNO-110	WAWASAN LINGKUNGAN	2	0	0	2
9	UNO-100	PENDIDIKAN PANCASILA	2	0	0	2
Jumlah Beban Studi Semester V						22

Tabel 16. Daftar Mata kuliah semester-VI

SEMESTER IV						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	UNO-202-206	Pendidikan Agama Islam/Kristen/Katolik/Hindu/Budha	2	0	0	2
2	UNO-201	Pendidikan Kewarganegaraan	2	0	0	2
3	UNO-621	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	2	0	0	2
4	IKM-641	UJIAN KOMPREHENSIF	0	0	0	0
5	IKM-609	SIMULASI KEGURUAN	1	0	1	2
6	IKM-613	MANAJEMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	0	0	2
7	IKO-204	KEWIRAUSAHAAN	1	0	1	2
8	IKM-404	MATEMATIKA EKONOMI*	1	0	1	2
9	IKM-640	MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	0	1	3
10	IKM-826	METODE NUMERIK	3	0	0	3
Jumlah Beban Studi Semester VI						20



Tabel 17. Daftar Mata kuliah semester-VII

SEMESTER IV						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktek	Jumlah
1	IKM-836	SKRIPSI	6	0	0	6
2	IKM-702	PLP	0	0	2	2
3	IKM-560	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR	2	0	0	2
4	IKM-244	BHS INGGRIS MATEMATIKA LANJUT*	2	0	0	2
5	IKM-601	PROBLEMATIK PEMBELAJARAN MATEMATIKA*	2	0	0	2
6	IKO-202	PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	2	0	0	2
7	IKO-303	ETIKA PROFESI PENDIDIKAN	2	0	0	2
Jumlah Beban Studi Semester VII						18

TOTAL JUMLAH SKS LULUS

148 SKS



J. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

	UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA FAKULTAS BAHASA DAN SAINS PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA					Kode Dokumen RPS.PMT.47
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
GEOMETRI ANALITIK RUANG	IKM-431	GEOMETRI	T=2	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik ;				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu Pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternative pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistic dan peluang, trigonometri, dan kalkulus					



	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mampu mengaplikasikan konsep sistem koordinat kartesius, koordinat kutub, persamaan bidang, persamaan bola, irisan kerucut, dan permukaan berderajat dua dalam dimensi 3 untuk memecahkan masalah.
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub -1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang koordinat titik dalam sistem koordinat kartesius dimensi tiga (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa mampu menunjukkan koordinat kutub dan koordinat bola (C3, A2, P2)
	Sub -3	Mahasiswa mampu menunjukkan persamaan garis lurus pada ruang (C3, A3, P3)
	Sub -4	Mahasiswa mampu mensketsa persamaan bidang datar pada ruang (C3, A3, P3)
	Sub -5	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang persamaan bola (C4, A5, P5)
	Sub -6	Mahasiswa mampu menguraikan tentang persamaan bola (C4, A3, P4)
	Sub -7	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang hiperboloida, paraboloida, dan ellipsoida (C4, A5, P5)
	Sub -8	Mahasiswa mampu menguraikan tentang hiperboloida, paraboloida, dan ellipsoida (C4, A3, P4)
	Sub -9	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang irisan kerucut lain (C4, A5, P5)
	Sub-10	Mahasiswa mampu menguraikan tentang kedudukan garis dan bidang (C4, A3, P4)
	Sub-11	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang kedudukan garis dan bidang (C4, A5, P5)
	Sub-12	Mahasiswa mampu menentukan permukaan derajat dua (C3, A4, P5)
	Sub-13	Mahasiswa mampu menentukan persamaan parametrik dan vektor pada ruang (C3, A4, P5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang sistem koordinat di ruang dimensi tiga, koordinat kutub dan koordinat bola, Persamaan bidang datar, persamaan permukaan lengkung, persamaan garis lurus, kedudukan garis dan bidang, persamaan bola, irisan kerucut, permukaan derajat dua, serta membuat sketsanya. Selain itu, mahasiswa juga belajar memecahkan masalah yang berkaitan dengan irisan kerucut dan permukaan derajat dua tersebut.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem Koordinat Kartesius Dimensi Tiga2. Koordinat kutub dan koordinat bola3. Persamaan Bidang Datar dan persamaan garis lurus	



	4. Persamaan Bola 5. Irisan kerucut 6. Permukaan Derajat Dua						
Pustaka	Utama :						
	Purcel, E.J & Varberg, D (1987). Kalkulus dan Geometri Analitis Jilid 2. Jakarta: Erlangga Sukirman (1994). Modul Geometri Analitik. Jakarta: Depdikbud						
	Pendukung :						
	Wexter C, 1984, Analytic Geometry a Vector Approach, Addison Wesley						
Media Pembelajaran	Elena, Cloud meeting, Youtube, Google						
Dosen Pengampu	Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si, M.Pd						
Matakuliah syarat	Geometri, Geometri Analitik Datar						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang koordinat titik dalam sistem koordinat kartesius dimensi tiga (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan sistem koordinat kartesius dimensi tiga Ketepatan menentukan koordinat titik dan jarak dua titik 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 	Sistem Koordinat Kartesius Dimensi Tiga	5



3	Mahasiswa mampu menunjukkan koordinat kutub dan koordinat bola (C3, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menunjukkan koordinat kutub• Ketepatan menentukan koordinat bola	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Koordinat Kutub dan koordinat bola	5
4,5	Mahasiswa mampu menunjukkan persamaan garis lurus pada ruang (C3, A3, P3) dan mensketsa persamaan bidang datar pada ruang (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mendemonstrasikan gambar garis lurus dan bidang datar• Ketepatan membedakan pada dimensi tiga• Ketepatan menentukan persamaan garis dan bidang	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang sistem koordinat dan persamaan bidang [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Persamaan Bidang Datar dan persamaan garis lurus	10
6	Mahasiswa mampu menguraikan tentang persamaan bola (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang persamaan bola (C4, A5, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan persamaan bola dengan titik pusat tertentu	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan bola [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Persamaan Bola	10



7	Mahasiswa mampu menguraikan tentang hiperboloida (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang hiperboloida (C4, A5, P5)	Ketepatan menentukan hiperboloida	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Irisan Kerucut	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9,10	Mahasiswa mampu menguraikan tentang paraboloida dan ellipsoida (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang paraboloida dan ellipsoida (C4, A5, P5)	• Ketepatan menentukan paraboloida dan ellipsoida	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Irisan Kerucut	20
11,12	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang irisan kerucut lain seperti lingkaran dan garis lurus (C4, A5, P5)	• Ketepatan menentukan kurva lingkaran dan garis lurus yang diputar	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] • Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan irisan kerucut [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Irisan Kerucut	15
13	Mahasiswa mampu menguraikan tentang kedudukan garis dan bidang (C4,A3, P4) serta	• Ketepatan menjelaskan kedudukan garis dan bidang	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Permukaan Derajat Dua	10



	memecahkan masalah tentang kedudukan garis dan bidang (C4, A5, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan kedudukan garis dan bidang	Observasi, latihan soal, dan tugas				
14,15	Mahasiswa mampu menentukan permukaan derajat dua (C3, A4, P5) serta persamaan parametrik dan vektor pada ruang (C3, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan permukaan derajat dua	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang permukaan derajat dua [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Permukaan Derajat Dua	10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.22

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
ALJABAR ABSTRAK 1	IKM-526	ALJABAR	T=3	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu Pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternative pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah					



	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mampu mengaplikasikan konsep-konsep aljabar modern, seperti aljabar himpunan, pemetaan dan operasi biner, grup, subgrup, grup siklis, grup simetri, grup permutasi, homomorfisma dan isomorfisma, grup faktor, dan koset untuk membuktikan dan memecahkan masalah.
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub -1	Mahasiswa mampu menjelaskan aljabar himpunan (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan pemetaan dan operasi biner (C3, A2, P2)
	Sub -3	Mahasiswa mampu menguraikan grup dan sifatnya (C3, A3, P3)
	Sub -4	Mahasiswa mampu membuktikan grup (C3, A3, P3)
	Sub -5	Mahasiswa mampu menguraikan subgrup (C3, A3, P3)
	Sub -6	Mahasiswa mampu membuktikan subgrup (C3, A3, P3)
	Sub -7	Mahasiswa mampu menentukan grup siklis (C4, A5, P5)
	Sub -8	Mahasiswa mampu menentukan grup simetri (C4, A5, P5)
	Sub -9	Mahasiswa mampu menentukan grup permutasi (C4, A5, P5)
	Sub-10	Mahasiswa mampu menguraikan homomorfisma dan isomorfisma (C3, A3, P3)
	Sub-11	Mahasiswa mampu menentukan grup factor dan koset (C4, A5, P5)
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat memahami dan menguraikan konsep-konsep aljabar modern, seperti aljabar himpunan, pemetaan dan operasi biner, grup, subgrup, grup siklis, grup simetri, grup permutasi, homomorfisma dan isomorfisma, grup faktor, dan koset.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Aljabar Himpunan2. Pemetaan dan operasi biner3. Grup4. Subgrup5. Grup siklis, grup simetri, grup permutasi6. Homomorfisma dan isomorfisma7. Grup faktor dan koset	



Pustaka	Utama :						
	Dummit, D.S & Foote, R.M. 1991. <i>Abstract Algebra</i> . Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.						
	Pendukung :						
-							
Media Pembelajaran	Elena, Cloud meeting, Youtube, Google						
Dosen Pengampu	Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si, M.Pd						
Matakuliah syarat	Matematika Dasar						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan aljabar himpunan (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan karakteristik aljabar himpunan Ketepatan menmbuktikan sifat aljabar himpunan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 	Aljabar Himpunan	5
3	Mahasiswa mampu menjelaskan pemetaan dan operasi biner (C3, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menunjukkan pemetaan fungsi 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 	Pemetaan dan operasi biner	5



		<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan operasi biner	Observasi, latihan soal, dan tugas				
4,5	Mahasiswa mampu menguraikan grup dan sifatnya (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan syarat grup• Ketepatan menguraikan sifat grup	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang grup [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Grup	10
6	Mahasiswa mampu membuktikan grup (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan membuktikan grup	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Grup	5
7	Mahasiswa mampu menguraikan subgrup (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan syarat subgroup	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang subgroup [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Subgrup	5
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						10
9,10	Mahasiswa mampu menentukan grup siklis, grup simetri (C4, A5, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan grup siklis, grup simetri	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Grup Siklik, Grup Simetri	5



11,12	Mahasiswa mampu menentukan grup permutasi (C4, A5, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan grup permutasi	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang grup permutasi [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Grup Permutasi	5
13, 14	Mahasiswa mampu menguraikan homomorfisma dan isomorfisma (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan homomorfisma dan isomorfisma	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Homomorfisma dan Isomorfisma	5
15	Mahasiswa mampu menentukan grup factor dan koset (C4, A5, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan grup factor dan koset	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang koset [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Grup faktor dan Koset	5
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						40



	UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA FAKULTAS BAHASA DAN SAINS PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA	Kode Dokumen RPS.PMT.18
---	---	--

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyesuaian
Aljabar Linier	IKM-502	Aljabar	T=3	P=0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika					



	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep Sistem Persamaan Linier, subspace, bebas linier dan tidak bebas linier, pembangkit, basis, kernel, dan homomorfisma untuk memecahkan masalah dengan benar
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Persamaan Linier
	Sub-2	Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Persamaan Linier dengan menggunakan matriks
	Sub-3	Mahasiswa mampu menentukan subspace
	Sub-4	Mahasiswa mampu membuktikan subspace atau bukan
	Sub-5	Mahasiswa mampu menentukan bebas linier dan tidak bebas linier
	Sub-6	Mahasiswa mampu membuktikan bebas linier dan tidak bebas Linier
	Sub-7	Mahasiswa mampu menjelaskan teorema bebas linier dan tidak bebas linier
	Sub-8	Mahasiswa mampu membuktikan pembangkit atau bukan
	Sub-9	Mahasiswa mampu menentukan basis
	Sub-10	Mahasiswa mampu menentukan kernel
	Sub-11	Mahasiswa mampu menjelaskan homomorfisma
	Sub-12	Mahasiswa mampu membuktikan homomorfisma
Deskripsi Singkat MK	Mengenal dan memahami Aljabar matriks dan Vektor Real yang lebih umum	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Sistem Persamaan Linier, Ruang Vektor dan Sub Ruang, Bebas Linier dan Tidak Bebas Linier, Basis dan Dimensi, Pembangkit, Kernel dan Homomorfisma	



Pustaka		Utama :		Anton H, 1987, Elementary Linear Algebra, Fifth Edition, NewYork John Wiley& Sons. Inc.			
		Pendukung :		Seymor, Lipschutt, 1974, Linier Algebra, London: Mc. Graw-Hill Book. Co			
		Dosen Pengampu		Meilantifa, S.Pd, M.Pd			
Matakuliah syarat		Aljabar matriks, Analisa vektor, Aljabar Elementer dan Aljabar Abstrak I					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Persamaan Linier Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Persamaan Linier dengan menggunakan matriks	Ketepatan menjelaskan sistem persamaan linier Ketepatan menjelaskan sistem persamaan linier dengan menggunakan matriks	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier	10



3-5	Mahasiswa mampu menentukan subspace Mahasiswa mampu membuktikan subspace atau bukan	Ketepatan menentukan subspace Ketepatan membuktikan subspace atau bukan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Subspace	20
6,7	Mahasiswa mampu menentukan bebas linier dan tidak bebas linier Mahasiswa mampu membuktikan bebas linier dan tidak bebas Linier Mahasiswa mampu menjelaskan teorema bebas linier dan tidak bebas linier	Ketepatan menentukan bebas linier dan tidak bebas linier Ketepatan membuktikan bebas linier dan tidak bebas linier Ketepatan menjelaskan teorema bebas linier dan tidak bebas linier	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Menyelesaikan bebas Linier dan tidak bebas linier, serta teoremanya	15
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester						



9	Mahasiswa mampu membuktikan pembangkit atau bukan	Ketepatan membuktikan pembangkit atau bukan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Pembangkit	15
10,11	Mahasiswa mampu menentukan basis	Ketepatan menentukan basis	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan tugas	Basis	10
12,13	Mahasiswa mampu menentukan kernel	Ketepatan menentukan kernel	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Kernel	10
14-15	Mahasiswa mampu menjelaskan homomorfisma Mahasiswa mampu membuktikan homomorfisma	Ketepatan menjelaskan homomorfisma Ketepatan membuktikan homomorfisma	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Homomorfisma	20
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**

**RPS.KODE
PROGDI.(NO
URUT MK)**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Geometri	IKM-245	Geometri	T=3	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika					



	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep sistem aksiomatik, segitiga, polygon, kekongruenan dari segitiga, keliling dan luas bangun datar, menghitung besar sudut dan panjang busur, konsep kesebangunan, garis sejajar pada kesebangunan, dan pemanfaatan kesebangunan, garis singgung, panjang tali busur dan ukuran busur dan teorema sudut keliling lingkaran untuk membuktikan suatu teorema dan memecahkan masalah dengan benar.
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah Euclid
	Sub-2	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem aksiomatik
	Sub-3	Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam garis-garis istimewa segitiga
	Sub-4	Mahasiswa mampu membuktikan teorema garis simetri segitiga
	Sub-5	Mahasiswa mampu menentukan luas segitiga
	Sub-6	Mahasiswa mampu menguraikan tentang jenis-jenis segiempat
	Sub-7	Mahasiswa mampu menguraikan tentang sifat-sifat poligon
	Sub-8	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat segitiga yang kongruen
	Sub-9	Mahasiswa mampu membuktikan teorema segitiga yang kongruen
	Sub-10	Mahasiswa mampu menentukan keliling dan luas bangun datar
	Sub-11	Mahasiswa mampu menghitung besar sudut dan panjang busur
	Sub-12	Mahasiswa mampu menguraikan konsep kesebangunan



	Sub-13	Mahasiswa mampu menentukan garis sejajar pada kesebangunan			
	Sub-14	Mahasiswa mampu menguraikan manfaat dari kesebangunan			
	Sub-15	Mahasiswa mampu menentukan garis singgung lingkaran			
	Sub-16	Mahasiswa mampu menentukan panjang tali busur dan ukuran busur lingkaran			
	Sub-17	Mahasiswa mampu membuktikan teorema sudut keliling lingkaran			
Deskripsi Singkat MK		Memahami konsep-konsep Geometri Euclid sebagai suatu sistem aksiomatik,			
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran		Sejarah Euclid dan sistem Aksiomatik, Segitiga, Poligon, Kongruensi segitiga, Pengukuran, Kesebangunan dan Lingkaran			
Pustaka		Utama :			
		Meilantifa, Soewardini HMD, Budiarto, MT, Manoy, JT, 2018, Geometri Datar, Bandung: UIN Sunan Gunung Djati			
		Pendukung :			
		Coxeten, H.S., 1963, Introduction to Geometri, New York: John Willey and sons			
Dosen Pengampu		Meilantifa, S.Pd, M.Pd			
Matakuliah syarat		-			
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)



(1)	(2)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)	(7)	(8)
1-3	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah Euclid Mahasiswa mampu menjelaskan sistem aksiomatik	Ketepatan menjelaskan sejarah Euclid Ketepatan menjelaskan sistem aksiomatik	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Sejarah Euclid dan sistem aksiomatik	10
4,5	Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam garis-garis istimewa segitiga Mahasiswa mampu membuktikan teorema garis simetri segitiga Mahasiswa mampu menentukan luas segitiga	Ketepatan menjelaskan macam-macam garis-garis istimewa segitiga Ketepatan membuktikan teorema garis simetri segitiga Mahasiswa mampu menentukan luas segitiga	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Segitiga	15
6	Mahasiswa mampu menguraikan tentang jenis-jenis segiempat	Ketepatan menguraikan tentang jenis-jenis segiempat	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Poligon	15



	Mahasiswa mampu menguraikan tentang sifat-sifat poligon	Ketepatan menguraikan tentang sifat-sifat poligon					
7	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat segitiga yang kongruen	Ketepatan menjelaskan sifat-sifat segitiga yang kongruen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Kongruensi Segitiga	15
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester						
9	Mahasiswa mampu membuktikan teorema segitiga yang kongruen	Ketepatan membuktikan teorema segitiga yang kongruen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan tugas	Kongruensi Segitiga	15
10,11	Mahasiswa mampu membuktikan teorema segitiga yang kongruen Mahasiswa mampu menghitung besar sudut dan panjang busur	Ketepatan membuktikan teorema segitiga yang kongruen Ketepatan menghitung besar sudut dan panjang busur	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Pengukuran	
12-13	Mahasiswa mampu menguraikan konsep kesebangunan	Ketepatan menguraikan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan		Elearning dan BBB	Kesebangunan	15



	Mahasiswa mampu menentukan garis sejajar pada kesebangunan Mahasiswa mampu menguraikan manfaat dari kesebangunan	konsep kesebangunan Ketepatan menentukan garis sejajar pada kesebangunan Ketepatan menguraikan manfaat dari kesebangunan	Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal				
14-15	Mahasiswa mampu menentukan garis singgung lingkaran Mahasiswa mampu menentukan panjang tali busur dan ukuran busur lingkaran Mahasiswa mampu membuktikan teorema sudut keliling lingkaran	Ketepatan menentukan garis singgung lingkaran Ketepatan menentukan panjang tali busur dan ukuran busur lingkaran Ketepatan membuktikan teorema sudut keliling lingkaran	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Lingkaran	15
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100



	UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA FAKULTAS BAHASA DAN SAINS PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA					Kode Dokumen RPS.PM T.90
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
KALKULUS PEUBAH BANYAK 1	IKM-525		T=2	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Amalia Chamidah, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS., S.Si.,M.Pd.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				



	KK5	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika
	KK6	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus
	P1	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
	P3	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep Kalkulus fungsi dari R ke R^2 , limit dan kekontinuan fungsi dari R_n ke R , turunan parsial fungsi dari R_n ke R , dan nilai ekstrim suatu fungsi untuk memecahkan masalah dengan benar
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^2
	Sub-2	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^3
	Sub-3	Mahasiswa mampu menentukan limit dan kekontinuan fungsi dari R_n ke R
	Sub-4	Mahasiswa mampu menentukan turunan parsial fungsi dari R_n ke R dan dapat menggunakan pada masalah yang berkaitan
	Sub-5	Mahasiswa mampu menentukan nilai ekstrim suatu fungsi dan dapat menggunakan pada masalah yang berkaitan
Deskripsi Singkat MK	Mahasiswa mempelajari konsep Kalkulus fungsi dari R ke R^2 , limit dan kekontinuan fungsi dari R_n ke R , turunan parsial fungsi dari R_n ke R , dan nilai ekstrim suatu fungsi untuk memecahkan masalah dengan benar	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^2 2. nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^3 3. limit dan kekontinuan fungsi dari R_n ke R 4. turunan parsial fungsi dari R_n ke R 5. nilai ekstrim suatu fungsi 	



Pustaka	Utama :	TARHADI, Materi pokok kalkulus lanjut; 1 – 9/ PEMA4522/3 sks/Tarhadi, Abadi, Mega Teguh Budiarto, -- Cet.1; Ed.1--. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2015.					
	Pendukung :						
Dosen Pengampu	Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd						
Matakuliah syarat	Kalkulus II						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R ²		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Kalkulus fungsi dari R ke R ² : Lengkungan di R ²	5
2	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R ²		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test :		Kuliah dan Diskusi (2x50'')	Kalkulus fungsi dari R ke R ² : Limit dan Kekontinuan	5



			Latihan soal		Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')		
3	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^2		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Kalkulus fungsi dari R ke R^2 : Derivatif R^2	10
4	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^3		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Kalkulus fungsi dari R ke R^3 : Lengkungan di R^3	10
5	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^3		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Kalkulus fungsi dari R ke R^3 : Limit dan Kekontinuan	5
6	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^3		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Kalkulus fungsi dari R ke R^3 : Derivatif R^3	5



7	Mahasiswa mampu menentukan nilai Kalkulus fungsi dari R ke R^3		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Kalkulus fungsi dari R ke R^3 : Penerapan Derivatif R^3	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester						
9	Mahasiswa mampu menentukan limit dan kekontinuan fungsi dari R^n ke R		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Limit dan Kekontinuan fungsi R^n ke R : Bentuk –bentuk permukaan bidang	5
10	Mahasiswa mampu menentukan limit dan kekontinuan fungsi dari R^n ke R		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Limit dan Kekontinuan fungsi R^n ke R : Limit fungsi dan kekontinuan	5
11	Mahasiswa mampu menentukan turunan parsial fungsi dari R^n ke R dan dapat menggunakan pada masalah yang berkaitan		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Turunan fungsi dua peubah atau lebih : Turunan Parsial	10
12	Mahasiswa mampu menentukan		Kriteria :		Kuliah dan Diskusi (2x50'')	Turunan fungsi dua peubah atau lebih :	5



	turunan parsial fungsi dari R_n ke R dan dapat menggunakan pada masalah yang berkaitan		ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Turunan tingkat tinggi	
13	Mahasiswa mampu menentukan turunan parsial fungsi dari R_n ke R dan dapat menggunakan pada masalah yang berkaitan		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Turunan fungsi dua peubah atau lebih : Turunan berarah	5
14	Mahasiswa mampu menentukan nilai ekstrim suatu fungsi dan dapat menggunakan pada masalah yang berkaitan		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Teorema taylor dan Nilai ekstrim : Teorema sisa taylor	10
15	Mahasiswa mampu menentukan nilai ekstrim suatu fungsi dan dapat menggunakan pada		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Teorema taylor dan Nilai ekstrim : Nilai ekstrim	10



	masalah yang berkaitan						
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.9

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matematika Dasar	IKM-102	Aljabar	T=3	P=0	1	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah				



	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
M1	Mampu mengaplikasikan konsep matematika dasar untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah dengan benar
CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
Sub -1	Mahasiswa mampu menjelaskan notasi himpunan
Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan kesamaan himpunan
Sub -3	Mahasiswa mampu menentukan himpunan bagian
Sub -4	Mahasiswa mampu menggambarkan diagram Venn dari pemecahan masalah
Sub -5	Mahasiswa mampu menjelaskan operasi himpunan
Sub -6	Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi himpunan
Sub -7	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian relasi dan memberi contoh
Sub -8	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian fungsi dan memberi contoh
Sub -9	Mahasiswa mampu menggambar grafik dari relasi atau fungsi
Sub-10	Mahasiswa mampu menentukan ekuivalensi pernyataan majemuk
Sub-11	Mahasiswa mampu membuktikan tautologi atau kontradiksi
Sub-12	Mahasiswa mampu membuktikan bahwa pernyataan absah atau tidak
Deskripsi Singkat MK	Mengembangkan pemahaman mahasiswa tentang prinsip logika, himpunan, relasi dan fungsi
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Pendahuluan, notasi himpunan, kesamaan himpunan, himpunan bagian, diagram Venn, Operasi Himpunan, relasi pada himpunan, grafik fungsi, Logika, Ekuivalensi pernyataan majemuk, Tautologi dan kontradiksi, dan Penarikan kesimpulan
Pustaka	Utama :
	Frank Ayres, 1986, Set Theory, Schaum Series, New York: McGraw-Hill International Book Gemignani, Michael C, 1968, Basic Concepts of Mathematics and Logic, Massachussets: Addison-Wesley Publishing Co. Inc
	Pendukung :



	R.R Stoll, 1976, Set Theory and Logic, New Delhi: Eurasia Pub. House Ltd.						
Media Pembelajaran	Elearning dan BBB						
Dosen Pengampu	Meilantifa, S.Pd, M.Pd						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-5	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan notasi himpunan</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan kesamaan himpunan</p> <p>Mahasiswa mampu menentukan himpunan bagian</p> <p>Mahasiswa mampu menggambarkan</p>	<p>Ketepatan menjelaskan notasi himpunan</p> <p>Ketepatan menjelaskan kesamaan himpunan</p> <p>Ketepatan menentukan himpunan bagian</p>	<p>Kriteria: Ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk non-tes: observasi, latihan soal dan tugas</p>		Elearning dan BBB	notasi himpunan, kesamaan himpunan, himpunan bagian dan diagram Venn	20



	diagram Venn dari pemecahan masalah	Ketepatan menggambarkan diagram Venn dari pemecahan masalah					
6-7	Mahasiswa mampu menjelaskan operasi himpunan Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi himpunan	Ketepatan menjelaskan operasi himpunan • Ketepatan menjelaskan aplikasi himpunan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning, tugas dan BBB	Operasi Himpunan dan aplikasi Himpunan	20
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9-10	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian relasi dan memberi contoh Mahasiswa mampu menjelaskan	Ketepatan menjelaskan pengertian relasi Ketepatan menjelaskan pengertian fungsi	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Relasi, Pemetaan (fungsi), dan grafiknya	25



	<p>pengertian fungsi dan memberi contoh</p> <p>Mahasiswa mampu menggambar grafik dari relasi atau fungsi</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menggambar grafik dari relasi atau fungsi					
11-15	<p>Mahasiswa mampu menentukan ekuivalensi pernyataan majemuk</p> <p>Mahasiswa mampu membuktikan tautologi atau kontradiksi</p> <p>Mahasiswa mampu membuktikan bahwa pernyataan absah atau tidak</p>	<p>Ketepatan menentukan ekuivalensi pernyataan majemuk</p> <p>Ketepatan membuktikan tautologi atau kontradiksi</p> <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan membuktikan bahwa pernyataan absah atau tidak	<p>Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal</p>		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	Logika	35
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.9

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Program Linier	IKM-332		T=2	P=0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah				
P4	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linier, persamaan diferensial, dan metode numerik					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mampu mengaplikasikan konsep program linier untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah dengan benar
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub -1	Mahasiswa mampu menentukan banyaknya pemecahan dasar sistem persamaan linear (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa mampu metode grafik dan metode vektor untuk menyelesaikan masalah program linear dengan dua variabel (C3, A3, P3)
	Sub -3	Mahasiswa mampu menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel); (C4, A3, P4)
	Sub -4	Mahasiswa mampu masalah program linear dengan menggunakan metode simpleks dua fase (C4, A3, P4)
	Sub -5	Mahasiswa mampu masalah program linear dengan menggunakan metode simpleks yang diperbaharui (C4, A4, P5)
	Sub -6	Mahasiswa mampu menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang berkaitan dengannya (C4, A4, P5)
	Sub -7	Mahasiswa mampu menyusun model transportasi untuk masalah yang harus diselesaikan (C3, A3, P3)
Deskripsi Singkat MK	Merupakan mata kuliah yang dapat digunakan untuk membantu mahasiswa sehingga dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan mengenai optimasi, baik dalam bidang ekonomi, industri, pertanian dan masih banyak lagi bidang lain nya. Mata kuliah ini ruang lingkupnya meliputi : pembuatan model permasalahan program linier, berbagai metode penyelesaian program linier (metode simpleks, primal, dual, dan model transportasi)	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Model Matematika, Metode Simpleks, Primal dan Dual, Model Transportasi	
Pustaka	Utama :	
	TAPILOUW, Marthen.Materi pokok program linear; 1– 9; PAMA3331/3 sks/ Marthen Tapilouw, N. Soemartojo. -- Cet.7; Ed.1 --. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2016	
	Pendukung :	
	R.R Stoll, 1976, Set Theory and Logic, New Delhi: Eurasia Pub. House Ltd.	
Media Pembelajaran	Elearning dan BBB	



Dosen Pengampu		Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd					
Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menentukan banyaknya pemecahan dasar sistem persamaan linear (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mahasiswa dalam menentukan banyaknya pemecahan dasar sistem persamaan linear 	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Model Matematika: Pemecahan Dasar (Basis) daris sistem persamaan	5
2	Mahasiswa mampu menentukan banyaknya pemecahan dasar sistem persamaan linear (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mahasiswa dalam menentukan banyaknya pemecahan dasar sistem persamaan linear 	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Model Matematika: Sistem Pertidaksamaan linier	5
3	Mahasiswa mampu menentukan banyaknya pemecahan dasar	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mahasiswa dalam menentukan banyaknya 	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test :		Kuliah dan Diskusi (2x50")	Model Matematika: Model matematika masalah program linier	10



	sistem persamaan linear (C2, A2, P2)	pemecahan dasar sistem persamaan linear	Latihan soal dan tugas		Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")		
4	Mahasiswa mampu metode grafik dan metode vektor untuk menyelesaikan masalah program linear dengan dua variabel (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan metode grafik dan metode vektor untuk menyelesaikan masalah program linear dengan dua variabel	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Model Matematika: Pendekatan geometris masalah dua variabel	10
5	Mahasiswa mampu menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel); (C4, A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel)	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Metode Simpleks: Analisis simpleks pada masalah dua variabel	5



6	Mahasiswa mampu menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel); (C4, A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel)	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Metode Simpleks: Metode simpleks baku	5
7	Mahasiswa mampu menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel); (C4, A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan variabel tiruan (artifisial) dalam penyelesaian masalah program linear bila pembatas perlu diubah dengan bantuan variabel pengurang (surplus variabel)	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Metode Simpleks: Metode M Charne	10



8 Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							
9	Mahasiswa mampu masalah program linear dengan menggunakan metode simpleks dua fase (C4, A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">Ketepatan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah program linear dengan menggunakan metode simpleks yang diperbaharui	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Metode Simpleks: Metode simpleks dua fase	5
10	Mahasiswa mampu masalah program linear dengan menggunakan metode simpleks yang diperbaharui (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">Ketepatan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah program linear dengan menggunakan metode simpleks yang diperbaharui	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") <ul style="list-style-type: none">Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Metode Simpleks: Metode simpleks yang diperbaharui	5
11	Mahasiswa mampu menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang berkaitan dengannya (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Primal dan Dual: Matriks koefisien dari primal dan dual	10



12	Mahasiswa mampu menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang berkaitan dengannya (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang berkaitan dengannya	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Primal dan Dual: penerapan primal dan dual	5
13	Mahasiswa mampu menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang berkaitan dengannya (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan setiap masalah program linear sebagai primal selalu memiliki dual yang berkaitan dengannya	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Primal dan Dual : kemerosotan (degeneracy)	5
14	Mahasiswa mampu menyusun model transportasi untuk masalah yang harus diselesaikan (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menyusun model transportasi untuk masalah yang	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Model Transportasi: Analisis model transportasi	10



		harus diselesaikan					
15	Mahasiswa mampu menyusun model transportasi untuk masalah yang harus diselesaikan (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menyusun model transportasi untuk masalah yang harus diselesaikan	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Model Transportasi: Langkah pertama metode transportasi	10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.24

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matematika Diskret	IKM-721		T=3	P=0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Endrayana Putut L.E.,S.Si.,M.Si.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain					
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri					
KU1	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 ilmu pendidikan matematika					
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data dari berbagai sumber					
KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia					
KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika					
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah					
P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya					



Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep logika dan himpunan, matriks, kombinatorika dan peluang diskrit, Graf untuk memecahkan masalah dengan benar
CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
Sub -1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang logika matematika(C2, A2, P2)
Sub -2	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang himpunan (C3, A3, P3)
Sub -3	Mahasiswa mampu memecahkan masalah kesamaan matriks, operasi penjumlahan dan pengurangan matriks (C4, A3, P4)
Sub -4	Mahasiswa mampu menguraikan perkalian matriks, determinan dan invers matriks(C4, A3, P4)
Sub -5	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang fungsi (C4, A4, P5)
Sub-6	Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi (C4, A4, P5)
Sub-7	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang kombinatorika dan peluang diskrit(C3, A3, P3)
Sub-8	Mahasiswa mampu memecahkan masalah kombinatorika dan peluang diskrit(C4, A4, P4)
Sub-9	Mahasiswa mampu menguraikan tentang graf (C4, A3, P4)
Sub-10	Mahasiswa mampu menemukan graf bipartisi, pohon, lintasan (C3, A4, P5)
Sub-11	Mahasiswa mampu memecahkan masalah graf (C4, A4, P5)
Sub-12	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang aplikasi graf dalam kehidupan sehari-hari (C4, A4, P5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang logika, himpunan, pengertian matriks dan kesamaan matriks, operasi aljabar pada matriks, determinan dan invers matriks, aplikasi matriks, pengertian fungsi, jenis-jenis fungsi, kombinatorika dan peluang diskrit, graf, graf bipartisi, pohon, lintasan. Selain itu, mahasiswa juga belajar memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi matriks, fungsi, kombinatorika, peluang diskrit, graf.
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Logika matematika dan himpunan2. Operasi aljabar pada matriks3. Determinan dan invers matriks



	4. Fungsi dan aplikasi fungsi 5. Kombinatorika 6. Peluang Diskrit 7. Graf						
Pustaka	Utama :						
	Wibisono, Samuel. 2008. <i>Matematika Diskrit</i> , Graha Ilmu, Yogyakarta Lipschutz, 2009. <i>Linear Algebra, 4th edition</i> , Mc Graw Hill, USA.						
	Pendukung :						
	Endrayana, 2020. <i>Hand Out Relasi dan Fungsi</i> Endrayana, 2020. <i>Hand Out Kombinatorika</i> Endrayana, 2020. <i>Hand Out Peluang Diskrit</i> Endrayana, 2020. <i>Hand Out Teori Graf dan Aplikasinya</i>						
Media Pembelajaran							
Dosen Pengampu	Endrayana Putut L.E.,S.Si.,M.Si.						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang logika	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test :		Kuliah dan Diskusi (2x50’)	Logika Matematika	5



	matematika(C2, A2, P2)		Latihan soal dan tugas		Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")		
2	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang himpunan (C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Himpunan	5
3	Mahasiswa mampu memecahkan masalah kesamaan matriks, operasi penjumlahan dan pengurangan matriks (C4, A3, P4)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Matriks	10
4	Mahasiswa mampu menguraikan perkalian matriks, determinan dan invers matriks(C4, A3, P4)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Matriks	10
5,6	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang fungsi (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Fungsi	10



7	Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Fungsi	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan tentang kombinatorika dan peluang diskrit(C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Kombinatorika dan Peluang Diskrit	5
10	Mahasiswa mampu memecahkan masalah kombinatorika dan peluang diskrit(C4, A4, P4)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") • Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Kombinatorika dan Peluang Diskrit	5
11	Mahasiswa mampu menguraikan tentang graf (C4, A3, P4)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Teori Graf	10
12	Mahasiswa mampu menemukan graf	•	Kriteria :		Kuliah dan Diskusi (2x50")	Teori Graf	10



	bipartisi, pohon, lintasan (C3, A4, P5)		ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")		
13	Mahasiswa mampu memecahkan masalah graf (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Teori Graf	10
14,15	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang aplikasi graf dalam kehidupan sehari-hari (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Teori Graf	10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.96

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pengembangan Bahan Ajar	IKM 560		T=2	P=0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Suhartono, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian				
	KK2	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).				
	KK12	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS.				



	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
	P6	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep matematika dan prinsip didaktis-pedagogos yaitu SK dan KD mapel matematika SMP, SMA, dan SMK, Konsep dan Jenis Bahan Ajar, prinsip-prinsip Penyusunan Bahan Ajar untuk menyusun dan mengembangkan bahan ajar matematika.
	CPL ⇒ Sub-CPMK	
	Sub -1	Mahasiswa mampu menganalisis KD dalam mengembangkan materi dalam buku ajar
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya bahan ajar dalam pembelajaran
	Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar bahan ajar
	Sub -4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip bahan ajar
	Sub -5	Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan bahan ajar sebagai penunjang kegiatan pembelajaran
	Sub-6	Mahasiswa dapat menjelaskan Jenis-jenis bahan ajar
	Sub-7	Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan bahan ajar dengan buku teks
	Sub-8	Mahasiswa dapat menjelaskan Unsur-unsur bahan ajar
Sub-9	Mahasiswa dapat menjelaskan Karakteristik bahan ajar di SMP, SMA dan SMK	
Sub-10	Mahasiswa dapat mensetting penggunaan gambar/ilustrasi, tabel dan grafik dalam buku ajar	
Sub-11	Mahasiswa dapat mensetting tata letak dalam bahan ajar	
Sub-12	Mahasiswa dapat menyusun bahan ajar sesuai dengan KD yang dipilih	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah pengembangan bahan ajar merupakan mata kuliah yang dirancang untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar. Mata kuliah ini akan memberi pengetahuan dan ketarampilan tentang berbagai hal yang berkaitan dengan bahan ajar.	



Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis KD 2. Konsep dan Jenis Bahan Ajar 3. Prinsip-Prinsip Penyusunan Bahan Ajar 4. Jenis bahan ajar 5. Penyusunan Bahan Ajar 6. Review bahan ajar 						
Pustaka	Utama :						
	Dwi Rahdiyanta, <i>Penyusunan Bahan Ajar</i> . Universitas Negeri Yogyakarta						
	Pendukung :						
Media Pembelajaran	LDC & Projector						
Dosen Pengampu	Suhartono, S.Pd., M.Pd.						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menganalisis KD dalam mengembangkan materi dalam buku ajar	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan KD dalam mengembangkan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 		Analisi KD	5



		materi dalam buku ajar					
2	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya bahan ajar dalam pembelajaran2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar bahan ajar	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan pentingnya bahan ajar• Ketepatan menjelaskan konsep bahan ajar dan karakteristik dalam buku ajar•	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50")]		Konsep Bahan Ajar2	5
3	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip bahan ajar2. Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan bahan ajar sebagai penunjang kegiatan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan prinsip bahan ajar• Ketepatan menjelaskan penggunaan bahan ajar sebagai penunjang kegiatan pembelajaran•	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50")]		Prinsip-Prinsip Penyusunan Bahan Ajar	10
4	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa dapat menjelaskan Jenis-jenis bahan ajar	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Jenis-jenis bahan ajar	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50")]		Jenis bahan ajar	5



	Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan bahan ajar dengan buku teks	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan perbedaan bahan ajar dengan buku teks 						
5	Mahasiswa dapat menjelaskan Unsur-unsur bahan ajar	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Unsur-unsur bahan ajar 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 		Unsur-unsur bahan ajar	5	
6	Mahasiswa dapat menjelaskan Karakteristik bahan ajar di SMP, SMK dan SMK	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Karakteristik bahan ajar di SMP, SMK dan SMK 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 		Karakteristik bahan ajar di SMP dan SMA sederajat	5	
7	Mahasiswa dapat mensetting penggunaan gambar/ilustrasi, tabel dan grafik dalam buku ajar	Keselarasan dalam mensetting penggunaan gambar/ilustrasi, tabel dan grafik dalam buku ajar <ul style="list-style-type: none"> • 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] • 		Setting bahan ajar	5	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							
9,10	Mahasiswa dapat mensetting penggunaan	Keselarasan dalam mensetting penggunaan	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')]		Setting bahan ajar	15	



	gambar/ilustrasi, tabel dan grafik dalam buku ajar	gambar/ilustrasi, tabel dan grafik dalam buku ajar •					
11, 12	Mahasiswa dapat mensetting tata letak dalam bahan ajar	Keselarasan dalam mensetting tata letak dalam bahan ajar •	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: presentasi 1x[2x50'']	•	Setting bahan ajar	15
13, 14, 15	Mahasiswa dapat menyusun bahan ajar sesuai dengan KD yang dipilih	<ul style="list-style-type: none">• Kesesuaian produk bahan ajar sesuai KD	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: menyusun produk 2x[2x50'']		Penyusunan Bahan Ajar Review bahan ajar	20
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.11

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
TEORI BILANGAN	IKM 341		T=2	P=0	1	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Suhartono, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dalam bidang pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK12	Mampu mengembangkan media pembelajaran dan bahan ajar di bidang pendidikan matematika serta dapat mengelola bimbingan belajar atau lembaga pendidikan				
P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus					
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep teoritis matematika seperti keterbagian, algoritma pembagian, faktor persekutuan terbesar dan kelipatan Persekutuan terkecil, Teorema-teorema Kongruensi untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran					
	CPL ⇒ Sub-CPMK					



	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar ring dan ideal pada subset bilangan bulat.
	Sub -2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi keterbagian suatu bilangan bulat (keterbagian oleh 2^n , 3, 9, 11
	Sub -3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi bilangan prima dan komposit
	Sub -4	Mampu menjelaskan konsep Modulo pada bilangan bulat dan operasi aljabarnya
	Sub -5	Mampu menjelaskan konsep dan sifat-sifat kekongruenan pada bilangan bulat
	Sub -6	Mampu menjelaskan sifat kekongruenan linier dan teorema sisa
	Sub -7	Mampu menjelaskan aplikasi kongruensi pada uji keterbagian
	Sub -8	Mampu menjelaskan beberapa teorema kekongruenan
	Sub -9	Mampu menjelaskan kongruensi polinomial dengan modulo dari perpangkatan bilangan prima
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Ring dan Ideal pada himpunan bagian bilangan bulat, Z, Keterbagian, Bilangan prima dan komposit, Aljabar Modulo, Relasi kongruensi linear serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Ring dan Ideal pada himpunan bagian bilangan bulat, Z, Keterbagian, Bilangan prima dan komposit, Aljabar Modulo, Relasi kongruensi linear	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Ring dan Ideal pada himpunan bagian bilangan bulat, Z.2. Keterbagian3. Bilangan prima dan komposit4. Aljabar Modulo5. Relasi kongruensi linear	
Pustaka	Utama :	
	Mustofa. 2011. Teori Bilangan. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA	
	Pendukung :	
Media Pembelajaran	LDC & Projector	
Dosen Pengampu	Suhartono, S.Pd., M.Pd.	
Matakuliah syarat	-	



Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar ring dan ideal pada subset bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar ring dan ideal pada subset bilangan bulat. 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] 	Ring dan Ideal pada himpunan bagian bilangan bulat, Z.	10
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi keterbagian suatu bilangan bulat (keterbagian oleh 2^n , 3, 9, 11)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam mengidentifikasi keterbagian suatu bilangan bulat (keterbagian oleh $2n$, 3, 9, 11) 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 	Keterbagian	5
4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi bilangan prima dan komposit	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam mengidentifikasi bilangan prima dan komposit 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk tes:		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas Mandiri 	Bilangan prima dan komposit	5
5,6	Mampu menjelaskan konsep Modulo pada bilangan bulat dan operasi aljabarnya	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan konsep Modulo pada bilangan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] 	Aljabar Modulo	15



		bulat dan operasi aljabarnya					
7	Mampu menjelaskan konsep dan sifat-sifat kekongruenan pada bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam menjelaskan konsep dan sifat-sifat kekongruenan pada bilangan bulat			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Aljabar Modulo	5
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9,10	Mampu menjelaskan sifat kekongruenan linier dan teorema sisa	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam menjelaskan sifat kekongruenan linier dan teorema sisa	Kriteria: ketepatan dan penguasaan		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')]• Tugas Mandiri	Aljabar Modulo	15
11,12	Mampu menjelaskan aplikasi kongruensi pada uji keterbagian	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam menjelaskan aplikasi kongruensi pada uji keterbagian	Kriteria: ketepatan dan penguasaan tes:		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')]•	Relasi kongruensi linear	15
13	Mampu menjelaskan beberapa teorema kekongruenan	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam menjelaskan beberapa teorema kekongruenan	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Relasi kongruensi linear	10
14,15	Mampu menjelaskan kongruensi polinomial dengan modulo dari	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam menjelaskan kongruensi	Kriteria: ketepatan dan penguasaan		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')]• Tugas Mandiri	Relasi kongruensi linear	20



	perpangkatan bilangan prima	polinomial dengan modulo dari perpangkatan bilangan prima	Bentuk soal, dan tugas				
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.83

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
STATISTIKA DASAR	IKM 301		T= 2	P=2	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Suhartono, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dalam bidang pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia.				
	KK11	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional.				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mampu mengaplikasikan konsep statistic, macam-macam data, pengumpulan data, pemusatan data, penyebaran data, gejala, hipotesis, Analisis Ragam, Regresi dan Korelasi untuk memecahkan masalah dengan benar
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian statistika
	Sub -2	Mahasiswa memberikan contoh macam- macam data
	Sub -3	Mahasiswa dapat menjelaskan cara pengumpulan data
	Sub -4	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian populasi dan sampel
	Sub -5	Mahasiswa dapat menyusun sekumpulan data dalam bentuk table baris kolom dan tabel kontingensi
	Sub -6	Mahasiswa dapat menyusun sekumpulan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
	Sub -8	Mahasiswa dapat mengambar diagram batang, diagram garis, grafik histogram, dan kurva frekuensi
	Sub -9	Mahasiswa dapat Menentukan nilai mean, median, dan modus
	Sub -10	Mahasiswa dapat Menentukan nilai rentang, kuartil, desil dan persentil
	Sub -11	Mahasiswa dapat Menghitung simpangan baku, nilai rata-rata simpangan
	Sub -12	Mahasiswa dapat menyusun hipotesis dari suatu kasus
	Sub -13	Mahasiswa dapat menguji suatu hipotesis Hipotesis
	Sub -14	Mahasiswa dapat menganalisis yang berkaitan masalah Analisis Ragam
	Sub -15	Mahasiswa dapat menganalisis yang berkaitan masalah Regresi dan Korelasi
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini mempelajari tentang: Pengetahuan Dasar Statistika, Penyajian Data dalam Bentuk Tabel, Penyajian Data dalam Bentuk Diagram, Ukuran Pemusatan, Ukuran Lokasi dan Dispersi, Ukuran Kemiringan dan Keruncingan, Kurva Normal dan Penggunaannya, dan Distribusi Sampling, analisis ragam, analisis regresi dan korelasi	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Dasar statistika2. Data dalam statistika3. Populasi dan sampel4. Penyajian data5. Gejala pemusatan data6. Gejala penyebaran data7. Uji hipotesis	



	8. Analisis ragam 6. Analisis regresi dan korelasi						
Pustaka	Utama :						
	I WAYAN SANTIYASA. 2015. <i>Modul statistika</i> . UNIVERSITAS UDAYANA FMIPA						
	Pendukung :						
Media Pembelajaran	LDC & Projector						
Dosen Pengampu	Suhartono, S.Pd., M.Pd.						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian statistika 2. Mahasiswa memberikan contoh macam- macam data	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan pengertian statistika Ketepatan Mahasiswa dalam memberikan contoh	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50”)]	Statistika Data	5



		macam- macam data					
2	1. Mahasiswa dapat menjelaskan cara pengumpulan data 2. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian populasi dan sampel	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan cara pengumpulan data <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan pengertian populasi dan sampel	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Populasi dan sampel Pengumpulan data	5
3	Mahasiswa dapat menyusun sekumpulan data dalam bentuk table baris kolom dan tabel kontingensi	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menyusun sekumpulan data dalam bentuk table baris kolom dan tabel kontingensi	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas mandiri	Tabel baris dankolom dan kontingensi	5
4	Mahasiswa dapat menyusun sekumpulan	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam	Kriteria: ketepatan dan penguasaan		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Tabel distribusifrekuensi	5



	data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi	menyusun sekumpulan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi	Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		Tugas mandiri		
5	Mahasiswa dapat menggambar diagram batang, diagram garis, grafik histogram, dan kurva frekuensi	<ul style="list-style-type: none">Ketepatan mahasiswa dalam menggambar diagram batang, diagram garis, grafik histogram, dan kurva frekuensi	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Grafik dan diagram	5
6	Mahasiswa dapat Menentukan nilai mean, median, dan modus	<ul style="list-style-type: none">Ketepatan mahasiswa dalam Menentukan nilai mean, median, dan modus	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas mandiri	Gejala pemusatan data	5
7	Mahasiswa dapat Menentukan nilai rentang, kuartil, desil dan persentil	<ul style="list-style-type: none">Ketepatan mahasiswa dalam Menentukan nilai rentang, kuartil, desil dan persentil	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas mandiri	Gejala penyebaran data	5
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						



9	Mahasiswa dapat Menghitung simpangan baku, nilai rata-rata simpangan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mahasiswa dalam Menghitung simpangan baku, nilai rata-rata simpangan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Gejala penyebaran data	10
10	Mahasiswa dapat menyusun hipotesis dari suatu kasus	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mahasiswa dalam menyusun hipotesis dari suatu kasus 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Hipotesis	5
11	Mahasiswa dapat menguji suatu hipotesis Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mahasiswa dalam menguji suatu hipotesis Hipotesis 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas mandiri	Hipotesis	10
12, 13	Mahasiswa dapat menganalisis yang berkaitan masalah Analisis Ragam	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis yang berkaitan masalah Analisis Ragam 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] Tugas mandiri	Analisis ragam	20
14, 15	Mahasiswa dapat menganalisis yang	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		•Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')]	Regresi dan korelasi	20



	berkaitan masalah Regresi dan Korelasi	yang berkaitan masalah Regresi dan Korelasi	Observasi, latihan soal, dan tugas		Tugas mandiri <ul style="list-style-type: none">•		
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**

RPS.PMT.26

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Analisis Real	IKM - 705	Analisis	T = 3	P = 0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Hery Setiyawan, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S 5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
S 6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;					
S 9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;					
KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi.					
KU10	Mampu mengembangkan media pembelajaran, mengelola bimbingan belajar, dan menyusun bahan ajar di bidang pendidikan matematika					
KK 5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia.					
PP 2	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi matematika diskrit, analisis, aljabar, geometri, dan statistik					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mengembangkan pemikiran matematis yang diawali dari pemahaman prosedural hingga pemahaman yang luas meliputi penalaran logis, abstraksi, dan menyajikan bukti formal untuk masalah sehari-hari yang berkaitan dengan analisis riil dengan benar. (ST5, ST6, ST9, KU2, KU10, KK5, PP2)
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa dapat menerapkan aljabar himpunan, fungsi dan Induksi Matematik dalam menyelesaikan masalah. (C3, A3, P2)
	Sub -2	Mahasiswa dapat menerapkan pengertian sistem bilangan real, definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait dalam menyelesaikan masalah. (C3, A3, P3)
	Sub -3	Mahasiswa dapat menerapkan limit fungsi dan kekontinuan, definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait dalam menyelesaikan masalah. (C3, A4, P3)
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkaji tentang konsep-konsep dasar matematika dengan menganalisis pernyataan-pernyataan seputar sifat-sifat, teorema-teorema dari sistem bilangan real, barisan bilangan real, serta limit fungsi dan kekontinuan.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pengantar Analisis Real2. Sifat lapangan bilangan real3. Sifat urutan bilangan real4. Nilai Mutlak Bilangan Real5. Sifat Kelengkapan Bilangan Real6. Interval7. Desimal.8. Barisan dan Limit Barisan9. Teorema Limit Barisan10. Barisan Monoton11. Barisan Bagian12. Teorema Bolzano-Weierstrass13. Barisan Cauchy14. Barisan Divergen Murni	



	15. Limit fungsi 16. Kekontinuan fungsi						
Pustaka	Utama :						
	Bartle and Sherbert. 2000. <i>Introduction to Real Analysis</i> . New York : John Wiley & Sons, Inc.						
	Pendukung :						
Manuharawati. 2013. <i>Analisis Real I</i> . Sidoarjo : Zifatama Publisher							
Gunawan, Hendra. 2016. <i>Buku Pengantar Analisis</i> . Bandung : ITB Press							
Media Pembelajaran							
Dosen Pengampu	Hery Setiyawan, S.Pd., M.Pd.						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat Menerapkan aljabar himpunan, fungsi dan Induksi Matematik dalam menyelesaikan masalah. (C3, A3, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Memahami dan menguasai aljabar himpunan, fungsi dan Induksi Matematik serta mampu menerapkannya dalam 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: Penugasan	Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : -	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> Video Conference (BBB / Zoom) Membagi modul	Pengantar Analisis Real	2 %



		menyelesaikan masalah.					
2,3		1. Memahami dan menguasai sifat lapangan bilangan real <ul style="list-style-type: none"> • Memahami dan menguasai sifat urutan bilangan real 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat lapangan bilangan real Sifat urutan bilangan real	4 %
4	Mahasiswa dapat menerapkan pengertian sistem bilangan real, definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait dalam menyelesaikan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami dan menguasai nilai mutlak bilangan real 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	Nilai Mutlak Bilangan Real	2 %
5-7	Mahasiswa dapat menerapkan pengertian sistem bilangan real, definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait dalam menyelesaikan masalah. (C3, A3, P3)	1. Memahami dan menguasai sifat kelengkapan bilangan real <ul style="list-style-type: none"> • Memahami interval dan desimal 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat Kelengkapan Bilangan Real • Sifat Kelengkapan Bilangan Real, 	6 %



						Interval Dan Desimal.		
						Interval Dan Desimal.		
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							
9	Mahasiswa dapat menerapkan pengertian sistem bilangan real, definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait dalam menyelesaikan masalah. (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Memahami dan menguasai barisan dan limit barisan 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> Video Conference (BBB / Zoom) Membagi modul Membagi video pembelajaran Penugasan	Barisan dan Limit Barisan	2 %	
10,11		1. Memahami dan menguasai Teorema limit barisan <ul style="list-style-type: none"> Memahami dan menguasai barisan monoton 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> Video Conference (BBB / Zoom) Membagi modul Membagi video pembelajaran Penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> Teorema Limit Barisan Barisan Monoton 	4 %	
12,13		1. Memahami dan menguasai barisan bagian dan teorema	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok.	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> Video Conference (BBB / Zoom) 	<ul style="list-style-type: none"> Barisan Bagian 	6 %	



		bolzano-weierstrass 2. Memahami dan menguasai barisan cauchy • Memahami dan menguasai barisan divergen murni	Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Model : Cooperative Learning	• Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	• Teorema Bolzano-Weierstrass Barisan Cauchy Barisan Divergen Murni	
14, 15	Mahasiswa dapat menerapkan limit fungsi dan kekontinuan, definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait dalam menyelesaikan masalah. (C3, A4, P3)	• Memahami dan menguasai limit fungsi dan kekontinuan	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan	• Limit fungsi Kekontinuan fungsi	4 %
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.84

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Telaah Mat SLTA	IKM-302		T=3	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dalam bidang pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia.				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep persamaan linier dua variable, pertidaksamaan linier dua variable, Pertidaksamaan Eksponen dan Pertidaksamaan Logaritma, Nilai Mutlak, Pecahan dan Irrasional, Irisan Kerucut, Integral Tentu untuk memecahkan masalah
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan persamaan linier
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan persamaan linier dua variabel
	Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan persamaan linier dan pertidaksamaan linier
	Sub -4	Mahasiswa mampu menjelaskan pertidaksamaan linier dua variabel
	Sub -5	Mahasiswa mampu menjelaskan Pengertian Eksponen
	Sub – 6	Mahasiswa mampu menjelaskan Pertidaksamaan Eksponen
	Sub – 7	Mahasiswa mampu menjelaskan pertidaksamaan Logaritma
	Sub – 8	Mahasiswa mampu menjelaskan Nilai Mutlak, Pecahan dan Irrasional
	Sub-9	Mahasiswa mampu menjelaskan Irisan Kerucut
	Sub-10	Mahasiswa mampu menjelaskan Integral Tentu
	Sub-11	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian Limit Fungsi
Deskripsi Singkat MK	Mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi guru mata pelajaran matematika di SLTA	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel, Pertidaksamaan Eksponen, Pertidaksamaan Logaritma, Pertidaksamaan Nilai Mutlak, Pecahan dan Irrasional, Irisan Kerucut, Integral Tentu	
Pustaka	Utama :	
		Buku Paket Matematika untuk SLTA
	Pendukung :	
Media Pembelajaran		
Dosen Pengampu	Meilantifa, S.Pd, M.Pd	



Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Mahasiswa mampu membuat makalah terkait materi SLTA yang diberikan dosen	• Ketepatan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		Elearning, tugas membuat makalah, dan BBB	Pendahuluan, membuat makalah yang hendak dipresentasikan	16
4	Mahasiswa mampu menjelaskan persamaan linier Mahasiswa mampu menjelaskan persamaan linier dua variabel	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	7
5	Mahasiswa mampu menjelaskan pertidaksamaan linier Mahasiswa mampu menjelaskan pertidaksamaan linier	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel	7



6	Mahasiswa mampu menjelaskan Pengertian Ekspone Mahasiswa mampu menjelaskan Pertidaksamaan Ekspone	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Pertidaksamaan Ekspone	7
7	Mahasiswa mampu menjelaskan Pertidaksamaan Logaritma	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Pertidaksamaan Logaritma	7
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan Nilai Mutlak, Pecahan dan Irrasional	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Pertidaksamaan Nilai Mutlak, Pecahan dan Irrasional	7
10-11	Mahasiswa mampu menjelaskan Irisan Kerucut	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		• Elearning dan BBB	Irisan Kerucut	7
12-13	Mahasiswa mampu menjelaskan Integral Tentu	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi		Elearning dan BBB	Integral Tentu	7



			Bentuk non-tes: makalah				
14,15	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian Limit Fungsi	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: presentasi dan penguasaan materi Bentuk non-tes: makalah		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	Limit Fungsi	7
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.84

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
ETIKA PROFESI PENDIDIKAN	IKO-303		T=2	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious;				
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;				
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila				
	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa				
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan				
	S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan.				



KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik terhadap masalah pendidikan matematika
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dalam bidang pendidikan matematika dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar Universitas
KU10	mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global
KU11	mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme
KK9	Mampu mengelola pembelajaran matematika secara mandiri yang dapat dipertanggung jawabkan
KK10	Mampu mengelola sumber daya pendidikan matematika, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggung jawab kepada pemangku kepentingan
KK11	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional.
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
P10	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan, kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep etika, moral dan latar belakang pendidikan guru di Indonesia; kebijakan, peran, kedudukan dan kode etik guru di Indonesia; kompetensi dan profesi guru serta hubungan guru dengan lingkungan; implementasi kompetensi, konsep guru masa kini, program sertifikasi dan pendidikan profesi guru.
CPL ⇒ Sub-CPMK	
Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan etika, moral dan latar belakang pendidikan guru di Indonesia, menumbuhkan tanggung jawab, mengolah berbagai informasi (C2, A2, P2)
Sub -2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menjelaskan kebijakan, peran, kedudukan dan kode etik guru di Indonesia, menunjukkan sikap jujur, mengelola berbagai informasi (C3, A3, P3)
Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan kompetensi dan profesi guru serta hubungan guru dengan lingkungan, menumbuhkan kepedulian sosial, mengolah berbagai informasi (C4,A3, P4)



	Sub -4	Mahasiswa mampu menganalisis data, bekerjasama dalam tim, mengolah dan menyajikan informasi yang diperoleh (C4, A4, P5)
	Sub -5	Mahasiswa mampu menulis makalah secara sistematis, ketajaman, kedalaman analisis, ketepatan metode penelitian, penarikan kesimpulan, menghormati argumentasi teman dan etika presentasi, kualitas materi presentasi, kreativitas media presentasi (C4,A3, P4)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang konsep etika, profesi, rtian pendidikan, etika profesi pendidikan, kode etik guru, standar kualifikasi dan kompetensi guru, citra guru, Peranan guru sebagai pendidik dan pembimbing, kedudukan guru sebagai tenaga profesional, pengembangan kompetensi dan profesi guru, guru sebagai pengembang dan pembaharuan, hubungan guru dengan lingkungan, serta pengembangan kode etika guru, penyusunan makalah tentang isu-isu profesi pendidikan dan presentasi makalah.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Konsep dasar Etika, Profesi, Pendidikan2. Etika Profesi Guru3. Standar kompetensi4. Landasan normatif etika profesi guru5. Peranan guru dalam pembelajaran6. Hak dan kewajiban guru7. Administrasi atau manajemen pembelajaran8. Isu-isu dalam pendidikan9. Sertifikasi guru	
Pustaka	Utama :	
	Ondi Saondi dan Aris Suherman (2010), Etika Profesi Keguruan, Bandung: PT Refika Aditama Barnawi dan Mohammad Arifin (2012), Etika dan Profesi Kependidikan, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media	
	Pendukung :	
	Undang-undang Republik Indonesia, Nomor 14 tahun 2005, tentang Guru dan Dosen Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan	



Media Pembelajaran		E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA					
Dosen Pengampu		Herfa Maulina DS, S.SI, M.Pd					
Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2,3	Mahasiswa mampu menjelaskan etika, moral dan latar belakang pendidikan guru di Indonesia, menumbuhkan tanggung jawab, mengolah berbagai informasi(C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan etika, moral dan latar belakang pendidikan guru di Indonesia Tumbuh tanggung jawab, menghormati perbedaan pendapat 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas: Mencari informasi tentang konsep etika, profesi, dan kependidikan [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	Konsep dasar Etika, Profesi, Pendidikan, etika Profesi Guru	10



		dalam diskusi • Mencari informasi tentang konsep etika, profesi, dan kependidikan					
4, 5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menjelaskan kebijakan, peran, kedudukan dan kode etik guru di Indonesia, menunjukkan sikap jujur, mengelola berbagai informasi (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mengidentifikasi dan menjelaskan kebijakan tentang peran, kedudukan dan Kode etik guru• Menunjukkan sikap jujur• Mengolah informasi tentang kebijakan	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: Mencari informasi tentang konsep etika, profesi, dan kependidikan [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Landasan normatif etika profesi guru Peranan guru dalam pembelajaran	10



6,7	Mahasiswa mampu menjelaskan kompetensi dan profesi guru serta hubungan guru dengan lingkungan, menumbuhkan kepedulian sosial, mengolah berbagai informasi (C4,A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan kompetensi dan profesi guru serta hubungan guru dengan lingkungan• menumbuhkan kepedulian sosial• mengolah berbagai informasi	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: Mencari informasi tentang standar kompetensi, profesi guru [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Standar Kompetensi dan Profesi Guru	20
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9,10	Mahasiswa mampu menganalisis data, bekerjasama dalam tim, mengolah dan menyajikan informasi	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menganalisis data• Ketepatan menyajikan,	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: Mencari informasi tentang Isu-isu	Peranan guru dalam pembelajaran, Hak dan kewajiban guru, Administrasi atau manajemen pembelajaran,	20



	yang diperoleh (C4, A4, P5)	mengolah informasi/d ata <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menyimpulkan hasil analisis			dalam profesi guru [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Isu-isu dalam pendidikan	
11,12	Mahasiswa mampu menulis makalah secara sistematis, ketajaman, kedalaman analisis, ketepatan metode penelitian, penarikan kesimpulan. (C4)	<ul style="list-style-type: none">• Keakuratan dan ketajaman menulis makalah secara sistematis, ketajaman, kedalaman analisis, ketepatan metode penelitian, penarikan kesimpulan	Kriteria: Keakuratan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• • Tugas: penyusunan makalah tentang Isu-isu dalam profesi guru [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Peranan guru dalam pembelajaran, Hak dan kewajiban guru, Administrasi atau manajemen pembelajaran, Isu-isu dalam pendidikan	20
13,14, 15	Mahasiswa mampu menghormati argumentasi teman dan etika presentasi, kualitas materi presentasi, kreativitas media presentasi (A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">• Keruntutan dalam mempresentasikan makalah/artikel	Kriteria: keruntutan dalam presentasi Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Presentasi makalah tentang Isu-isu dalam profesi guru [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Peranan guru dalam pembelajaran, Hak dan kewajiban guru, Administrasi atau manajemen pembelajaran, Isu-isu dalam pendidikan	20



		<ul style="list-style-type: none">• Sikap toleransi, etika dalam berdiskusi						
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester							



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.63

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA	IKM-837		T=3	P=0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious;				
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;				
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila				
	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa				
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan				
	S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan.				



KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik terhadap masalah pendidikan matematika
KU4	menyusun deskripsi saintifik hasil kajian terhadap masalah pendidikan matematika dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi/ <i>e-journal</i> bidang pendidikan matematika
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dalam bidang pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KU10	mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global
KU11	mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme
KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian
KU13	mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk komunikasi lisan dan tulis
KK4	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian sederhana serta melaporkan dan atau mempublikasikan hasilnya, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika
KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia
KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika
KK8	Merancang dan melaksanakan penelitian serta melaporkan dan mempublikasikan hasilnya, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika



	KK10	Mampu mengelola sumber daya pendidikan matematika, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggung jawab kepada pemangku kepentingan
	KK11	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional.
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
	P5	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS
	P6	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
	P7	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
	P8	Menguasai metodologi penelitian pendidikan matematika
	P9	Menguasai tata cara penulisan yang baik berdasarkan kaidah bahasa yang berlaku dengan memanfaatkan IPTEKS untuk kebutuhan pembelajaran matematika dasar dan menengah
	P10	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan, kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
	M1	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan Problematika dalam pembelajaran matematika, makalah/artikel hasil penelitian, makalah/artikel nonpenelitian; mampu menulis dan mempublikasikan makalah/artikel ke dalam jurnal ilmiah baik local, nasional, maupun internasional secara sistematis, tajam, kedalaman analisis, ketepatan metode penelitian, penarikan kesimpulan; mampu bertanggung jawab terhadap hasil kinerjanya, menghormati perbedaan pendapat dalam diskusi, mampu menganalisis data secara tepat dan akurat; dan mampu mempresentasikan artikel/makalah dalam seminar yang efektif
CPL \Rightarrow Sub-CPMK		
	Sub-1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi problem/masalah dalam pembelajaran matematika dan menemukan solusinya (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa mampu menganalisis makalah/artikel hasil penelitian tentang pembelajaran matematika (C3, A3, P3)
	Sub -3	Mahasiswa mampu menganalisis makalah/artikel non-penelitian pembelajaran matematika (C4,A3, P4)
	Sub -4	Mahasiswa mampu menulis makalah baik individu maupun kelompok secara sistematis (pendahuluan, metode, hasil, dan diskusi), tajam, kedalaman analisis, ketepatan metode penelitian, penarikan kesimpulan (C4,A3, P4)
	Sub -5	Mahasiswa mampu menulis makalah menggunakan manajemen referensi Mendeley dengan benar (C4, A3, P4)



	Sub-6	Mahasiswa mampu menulis makalah sesuai dengan aturan (template) pada jurnal ilmiah nasional dan internasional dengan benar (C4, A3, P4)
	Sub-7	Mahasiswa mampu mempresentasikan artikel/makalah secara runtut, efisien dan efektif dengan kemampuan komunikasi yang baik (C4, A4, P5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang kemampuan mengidentifikasi Problematika dalam pembelajaran matematika, teknik menuliskan makalah/artikel hasil penelitian, menuliskan makalah/artikel nonpenelitian, menulis makalah/artikel ke dalam jurnal, menulis makalah secara sistematis, ketajaman, kedalaman analisis, ketepatan metode penelitian, penarikan kesimpulan, bertanggung jawab, menghormati perbedaan pendapat dalam diskusi, menganalisis data secara tepat dan akurat, Presentasi artikel/makalah dalam seminar yang efektif	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi Problematika dalam pembelajaran matematika,2. Teknik penulisan makalah/artikel hasil penelitian dalam pembelajaran matematika3. Teknik penulisan makalah/artikel nonpenelitian dalam pembelajaran matematika,4. Teknik penulisan makalah/artikel ke dalam jurnal ilmiah nasional dan internasional,5. Sistematis penulisan makalah6. Teknik penulisan manajemen referensi artikel dengan Mendeley7. Teknik Presentasi artikel/makalah dalam seminar yang efektif.	
Pustaka	Utama :	
		<ol style="list-style-type: none">1. Saukah, A. & Waseso, M.G (Eds.) 2002. <i>Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah</i>. Malang: UM Press.2. UM.2000. <i>Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, Laporan Penelitian</i>. Malang: Universitas Negeri Malang.
	Pendukung :	Naskah artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Media Pembelajaran	E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA	
Dosen Pengampu	Herfa Maulina DS, S.SI, M.od	



Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi problem/masalah dalam pembelajaran matematika dan menemukan solusinya (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mengidentifikasi masalah • Tumbuh tanggung jawab, menghormati perbedaan pendapat dalam diskusi • Mencari informasi tentang masalah-masalah dari artikel-artikel 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, diskusi, dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas: Mengidentifikasi Masalah-masalah dalam pembelajaran matematika[BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	Problematika dalam pembelajaran matematika, Telaah Artikel	5
3,4	Mahasiswa mampu menganalisis makalah/artikel hasil penelitian tentang pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam penyusunan makalah/artikel hasil penelitian 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, diskusi, dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] • Tugas: Menyusun artikel 	Teknik Penulisan makalah/artikel hasil penelitian	20



	matematika (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan sikap jujur• Mengolah informasi tentang hasil-hasil penelitian			hasil penelitian [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]		
5,6	Mahasiswa mampu menganalisis makalah/artikel non-penelitian pembelajaran matematika (C4,A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam penyusunan makalah/artikel hasil pemikiran• menunjukkan sikap jujur• Mengolah informasi tentang teori-teori pembelajaran matematika	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, diskusi, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: Menyusun artikel non penelitian [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Teknik Penulisan makalah/artikel non penelitian (hasil pemikiran)	20
7	Mahasiswa mampu menulis makalah baik individu maupun kelompok secara sistematis (pendahuluan, metode, hasil, dan diskusi), tajaman, kedalaman analisis, ketepatan	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam penulisan makalah/artikel hasil penelitian dan hasil pemikiran• menunjukkan sikap jujur	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, diskusi, dan tugas		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] <ul style="list-style-type: none">• Tugas: diskusi kelompok [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Sistematika penulisan makalah	5



	metode penelitian, penarikan kesimpulan (C4,A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">Mengolah informasi tentang teori-teori pembelajaran matematika					
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
8	Mahasiswa mampu menulis makalah menggunakan manajemen referensi Mendeley dengan benar (C4, A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">Keakuratan dan ketajaman menulis makalah menggunakan manajemen referensi Mendeley dengan benar	Kriteria: Keakuratan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi		<ul style="list-style-type: none">Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]<ul style="list-style-type: none">Tugas: Menyusun daftar pustaka artikel menggunakan Mendeley [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Teknik penulisan manajemen referensi artikel dengan Mendeley	30
9	Mahasiswa mampu menulis makalah sesuai dengan aturan (template) pada jurnal ilmiah nasional dan ineternasional dengan benar (C4, A3, P4)	<ul style="list-style-type: none">Keakuratan dan ketajaman menulis makalah sesuai dengan aturan (template) pada jurnal ilmiah nasional dan ineternasional dengan benar	Kriteria: Keakuratan dan penguasaan Bentuk non-tes: presentasi		<ul style="list-style-type: none">Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]<ul style="list-style-type: none">Tugas: penyusunan makalah sesuai template jurnal [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Teknik penulisan makalah/artikel ke dalam jurnal ilmiah nasional dan internasional	20



10-15	Mahasiswa mampu mempresentasikan artikel/makalah secara runtut, efisien dan efektif dengan kemampuan komunikasi yang baik (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Keruntutan dalam mempresentasikan makalah/artikel• Sikap toleransi, etika dalam berdiskusi	Kriteria: kerututan dalam presentasi Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Presentasi makalah tentang Isu-isu dalam profesi guru [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]	Teknik Presentasi artikel/makalah dalam seminar yang efektif.	20
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.63

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kalkulus I	IKM-317		T=3	P=0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Dr. Fatkul Anam, M.Si				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika;				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi;				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
	KK8	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional.				
P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus					



Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep Sistem Bilangan Real, Ketaksamaan, Nilai Mutlak, Garis lurus, Grafik Persamaan, Fungsi, Limit, Turunan, Aturan Rantai, Cara Penulisan Leibniz, Turunan Tingkat Tinggi, Pendiferensialan Implisit, Laju yang berkaitan, Hampiran, Maksimum dan minimum, kemonotonan dan kecekungan, Penerapan Ekonomi, Limit di tak berhingga, Penggambaran Grafik canggih, Teorema Nilai Rata-rata untuk memecahkan masalah
CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
Sub-1	Memahami sistem bilangan real, menyelesaikan pertaksamaan bilangan real, dan menyelesaikan pertaksamaan bilangan real dengan tanda mutlak
Sub -2	Mampu menentukan daerah asal (<i>domain</i>) dan daerah nilai / hasil (<i>range</i>) dari suatu fungsi, menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat, dan memakai teknik pergeseran untuk menggambar fungsi sederhana
Sub -3	Mampu menentukan limit fungsi di satu titik, menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit, menghitung nilai limit fungsi trigonometri, memeriksa kekontinuan fungsi di satu titik, menentukan interval kekontinuan
Sub -4	Menghitung nilai limit tak hingga;
Sub -5	Menjelaskan hubungan keterdiferensialan dan kekontinuan, turunan dari jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi, turunan fungsi trigonometri, turunan fungsi komposisi, turunan ke dua dari suatu fungsi.
Sub-6	Memahami integral sebagai anti turunan, integral tentu dari fungsi pada suatu selang dengan limit jumlah Riemann, integral tentu dengan teorema dasar kalkulus 1, turunan fungsi dalam notasi integral
Sub-7	Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah, volume benda putar dengan menggunakan metode vakram dan metode kulit tabung
Sub-8	Menentukan invers suatu fungsi, turunan dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural, serta turunan dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma umum.
Sub-9	Menentukan invers fungsi trigonometri; turunan fungsi invers trigonometri; dan turunan fungsi berpangkat fungsi
Sub-10	Menghitung integral dengan metode integral parsial, integral fungsi trigonometri, integral dengan substitusi trigonometri.



	Sub-11	Menghitung integral dengan substitusi bentuk akar dan integral fungsi rasional.					
	Sub-12	Menghitung integral tak wajar dengan batas atas atau bawah tak hingga dan integral tak wajar dengan integran diskontinu pada daerah pengintegralan.					
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini akan membahas tentang Sistem Bilangan Real, Ketaksamaan, Nilai Mutlak, Garis lurus, Grafik Persamaan, Fungsi, Limit, Turunan, Aturan Rantai, Cara Penulisan Leibniz, Turunan Tingkat Tinggi, Pendiferensialan Implisit, Laju yang berkaitan, Hampiran, Maksimum dan minimum, kemonotonan dan kecekungan, Penerapan Ekonomi, Limit di tak berhingga, Penggambaran Grafik canggih, Teorema Nilai Rata-rata						
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Sistem Bilangan Real, Ketaksamaan, Nilai Mutlak, Garis lurus, Grafik Persamaan, Fungsi, Limit, Turunan, Aturan Rantai, Cara Penulisan Leibniz, Turunan Tingkat Tinggi, Pendiferensialan Implisit, Laju yang berkaitan, Hampiran, Maksimum dan minimum, kemonotonan dan kecekungan, Penerapan Ekonomi, Limit di tak berhingga, Penggambaran Grafik canggih, Teorema Nilai Rata-rata						
Pustaka	Utama :						
		E,J. Purcell dan D Varnerg. <i>Kalkulus dan Geometri Analitik</i> .Jilid I					
	Pendukung :	Diktat kalkulus					
Media Pembelajaran	E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA						
Dosen Pengampu	Dr. Fatkul Anam, M.Si						
Matakuliah syarat	-						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)



1	Memahami sistem bilangan real, menyelesaikan pertaksamaan bilangan real, dan menyelesaikan pertaksamaan bilangan real dengan tanda mutlak	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan tentang silabus• Menjelaskan pengertian himpunan bilangan real;• Menyelesaikan pertaksamaan bilangan real;• Menyelesaikan pertaksamaan bilangan real dengan tanda mutlak.	Teknik Penilaian: 1. Sikap (instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Sistem bilangan real. Pertaksamaan bilangan real. Pertaksamaan bilangan real dengan tanda mutlak.	5
2	Mampu menentukan daerah asal (<i>domain</i>) dan daerah nilai / hasil (<i>range</i>) dari suatu fungsi, menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat, dan memakai teknik pergeseran untuk menggambar fungsi sederhana	<ul style="list-style-type: none">• Menentukan daerah asal;• Menentukan daerah nilai/hasil suatu fungsi;• Menggambar grafik fungsi linier ;	Teknik Penilaian: 1. Sikap (instrumen: observasi, angket) 2. Keterampilan / unjuk kerja 3. Pengetahuan (Instrumen: tes)		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]•	<ul style="list-style-type: none">• Daerah asal (<i>domain</i>) dan daerah nilai (<i>range</i>).• Grafik fungsi sederhana (fungsi linier dan fungsi kuadrat).	20



		<ul style="list-style-type: none">• Menggambar grafik fungsi kuadrat;• Menggambar grafik fungsi dengan teknik pergeseran;				<ul style="list-style-type: none">• Menggambar fungsi-fungsi sederhana dengan teknik pergeseran. Fungsi komposisi	
3	Mampu menentukan limit fungsi di satu titik, menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit, menghitung nilai limit fungsi trigonometri, memeriksa kekontinuan fungsi di satu titik, menentukan interval kekontinuan	<ul style="list-style-type: none">• Menentukan limit kiri dan kanan fungsi• Menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit• Menghitung nilai limit fungsi trigonometri• Menentukan kekontinuan fungsi di suatu titik• Menentukan interval kekontinuan	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Limit Fungsi, Limit fungsi trigonometri, kekontinuan	20



4	Menghitung nilai limit tak hingga;	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung nilai limit tak hingga• Menghitung nilai limit di tak hingga;	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Limit Tak Hingga	5
5	Menjelaskan hubungan keterdiferensialan dan kekontinuan, turunan dari jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi, turunan fungsi trigonometri, turunan fungsi komposisi, turunan ke dua dari suatu fungsi.	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi.• Menentukan turunan dari jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi.• Menentukan turunan fungsi	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Keterdiferensialan dan kekontinuan	



		trigonometri sederhana. • Menentukan turunan fungsi komposisi sederhana. • Menentukan turunan ke dua fungsi sederhana.					
6	Memahami integral sebagai anti turunan, integral tentu dari fungsi pada suatu selang dengan limit jumlah Riemann, integral tentu dengan teorema dasar kalkulus 1, turunan fungsi dalam notasi integral	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung integral tak tentu dari suatu fungsi dengan konsep anti turunan.• Menghitung integral tentu dengan teorema dasar kalkulus 1• Menghitung turunan fungsi dalam notasi integral	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50’)]	Integral tentu	



7	Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah, volume benda putar dengan menggunakan metode vakram dan metode kulit tabung	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung luas dengan integral;• Menghitung volume benda putar bila daerah diputar mengelilingi salib sumbu dengan metode cakram ;• Menghitung volume benda putar bila daerah diputar mengelilingi garis sejajar salib sumbu;	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Luas daerah dan volume benda putar dengan metode vakram dan kulit tabung	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Menentukan invers fungsi trigonometri; turunan fungsi invers trigonometri; dan turunan fungsi berpangkat fungsi	<ul style="list-style-type: none">• Menentukan invers suatu fungsi.• Menentukan turunan dan	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket)		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Invers dan turunan fungsi invers	30



		<p>integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural</p> <ul style="list-style-type: none">• Menentukan turunan dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma umum• Mencari invers fungsi trigonometri;• Mencari turunan fungsi invers trigonometri;• Mencari turunan fungsi berpangkat fungsi	<p>Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja</p>				
10	Menghitung integral dengan metode integral parsial, integral fungsi	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa dapat	<p>Teknik Penilaian: Sikap (instrumen:</p>		<p>Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50”)]</p>	<p>Integral parsial, integral fungsi trigonometri</p>	20



	trigonometri, integral dengan substitusi trigonometri.	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung integral dengan metode integral parsial.• Menghitung integral fungsi trigonometri• Menghitung integral dengan substitusi trigonometri.	observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		•		
11	Menghitung integral dengan substitusi bentuk akar dan integral fungsi rasional.	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung integral dengan substitusi bentuk akar.• Menghitung integral fungsi rasional.	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen: observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Integral dengan substitusi bentuk akar dan integral fungsi rasional.	20
12	Menghitung integral tak wajar dengan batas atas atau bawah tak hingga.dan integral tak	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung integral tak wajar dengan	Teknik Penilaian: Sikap (instrumen:		Kuliah Daring dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	integral tak wajar	



	wajar dengan integran diskontinu pada daerah pengintegralan.	batas atas atau bawah tak hingga. • Menghitung integral tak wajar dengan integran diskontinu pada daerah pengintegralan.	observasi, angket) Pengetahuan (Instrumen: tes) Keterampilan / unjuk kerja				
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.63

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
KURIKULUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	IKO-302		T=2	P=0	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Dr. Fatkul Anam, M.Si				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious					
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika					
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila					
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa					
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain					
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan					
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;					
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik					
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri					
KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika;					



KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pendidikan matematika dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya di bidang pendidikan matematika berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik terhadap masalah pendidikan matematika
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dalam bidang pendidikan matematika dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar Universitas
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan dalam bidang pendidikan matematika yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran dalam bidang pendidikan matematika secara mandiri
KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian
KK1	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>);
KK2	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>);
KK3	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>)
KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia
KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika
KK8	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional.
KK10	Mampu mengelola sumber daya pendidikan matematika, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggung jawab kepada pemangku kepentingan



KK11	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan kerja dan masyarakat baik lokal, nasional, regional, maupun internasional
KK13	Mampu mengelola kurikulum pembelajaran matematika pada sekolah tingkat menengah pertama dan tingkat menengah atas serta kejuruan
KK14	Mampu menyusun strategi dan kebijakan terhadap perubahan dalam dunia pendidikan serta perkembangan teknologi, serta mampu mengendalikan pelaksanaan pendidikan
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
P5	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS;
P6	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS;
P7	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
P9	Menguasai tata cara penulisan yang baik berdasarkan kaidah bahasa yang berlaku dengan memanfaatkan IPTEKS untuk kebutuhan pembelajaran matematika dasar dan menengah
P10	Menguasai pengetahuan manajemen pendidikan, kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
M1	Mampu mengaplikasikan konsep dasar kurikulum dan ketentuan-ketentuan dalam kurikulum matematika sekolah menengah
CPL ⇒ Sub-CPMK	
Sub-1	1) Mahasiswa memahami konsep dasar kurikulum
Sub-2	2) Mahasiswa memahami konsep dasar kurikulum pada mata pelajaran matematika di sekolah menengah
Sub-3	3) Mahasiswa memahami penalaran dan pemecahan masalah matematika
Sub-4	4) Mahasiswa bias memahami komunikasi dan sikap matematika
Sub-5	5) Mahasiswa memahami materi pelajaran matematika
Sub-6	6) Mahasiswa memahami pendidikan karakter
Sub-7	7) Mahasiswa memahami konsep kurikulum 2013 pada tingkat satuan pendidikan menengah
Sub-8	8) Mahasiswa memahami Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
Sub-9	9) Mahasiswa memahami Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Sub-10	10) Mahasiswa memahami penilaian pembelajaran matematika
Sub-11	11) Mahasiswa memahami analisis ulangan harian, pengajaran remedial, dan pengayaan



Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini bertujuan Mahasiswa memahami konsep dasar kurikulum dan ketentuan-ketentuan dalam kurikulum matematika sekolah menengah				
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Pendahuluan dan Konsep Dasar Kurikulum, Materi pembelajaran matematika dalam 4 objek matematika, Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematika, Komunikasi matematika dan sikap matematika, Materi Pembelajaran Matematika, Penjabaran Materi Pembelajaran (Analisis Materi Pelajaran), pendidikan karakter, konsep kurikulum 2013 pada tingkat satuan pendidikan menengah, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), Silabus dan RPP, analisis ulangan harian, pengajaran remedial, dan pengayaan.				
Pustaka	Utama :				
		1. Depdiknas. 2006. <i>Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata Pelajaran Matematika SMP dan SMA</i> . Jakarta: Depdiknas 2. _____. 2003. <i>Kurikulum 2004 : Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP dan SMA</i> . Jakarta:Depdiknas. 3. Depdikbud. 1994. <i>Kurikulum 1994 Mata Pelajaran Matematika SMP dan SMA</i> . Jakarta: Depdikbud.			
	Pendukung :				
		1. Buku ajar SMP dan SMA 2. Kurikulum 2013, KTSP			
Media Pembelajaran	E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA				
Dosen Pengampu	Dr. Fatkul Anam, M.Si				
Matakuliah syarat	-				
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)



(1)	(2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk (4)	Luring (<i>offline</i>) (5)	Daring (<i>online</i>) (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami konsep dasar kurikulum	Mendefinisikan pengertian kurikulum Menyebutkan komponen-komponen kurikulum Menjelaskan fungsi kurikulum Mendeskripsikan perubahan-perubahan kurikulum Menjabarkan pengembangan kurikulum Menjelaskan pembinaan kurikulum	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Pendahuluan dan Konsep Dasar Kurikulum	5
2	Mahasiswa memahami konsep dasar kurikulum pada mata pelajaran	• Menjabarkan materi pembelajaran	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Materi pembelajaran matematika dalam 4 objek matematika	20



	matematika di sekolah menengah	matematika dalam 4 objek matematika;					
3	Mahasiswa memahami penalaran dan pemecahan masalah matematika	<ul style="list-style-type: none">Menyelesaikan penalaran dan pemecahan masalah matematika	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematika	20
4	Mahasiswa bias memahami komunikasi dan sikap matematika	Menjelaskan ide-ide matematika dalam bentuk tabel, gambar, grafik, dll. <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan sikap logis, kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika;	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Komunikasi matematika dan sikap matematika	5
5-6	Mahasiswa memahami materi pelajaran matematika	<ul style="list-style-type: none">Memahami materi pembelajaran matematika berupa fakta,	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Materi Pembelajaran Matematika dan Penjabaran Materi Pembelajaran (Analisis Materi Pelajaran)	



		konsep, prinsip dan prosedur. • Menganalisis materi pelajaran					
7	Mahasiswa memahami pendidikan karakter	• Menyebutkan nilai-nilai yang penting dalam pendidikan karakter	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	pendidikan karakter	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa memahami konsep kurikulum 2013 pada tingkat satuan pendidikan menengah	• Menganalisis bagian-bagian yang ada dalam Kurikulum 2013;	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	konsep kurikulum 2013 pada tingkat satuan pendidikan menengah	
10	Mahasiswa memahami Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	• Menganalisis kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk mengembangkan indikator	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	30



10	Mahasiswa memahami Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	<ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).• Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		<ul style="list-style-type: none">• Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	20
11	Mahasiswa memahami penilaian pembelajaran matematika	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan penilaian pembelajaran matematika.	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	Penilaian pembelajaran matematika.	20
12	Mahasiswa memahami analisis ulangan harian, pengajaran remedial, dan pengayaan	<ul style="list-style-type: none">• Mendeskripsikan analisis ulangan harian, pengajaran remedial, dan pengayaan	Teknik Penilaian: 1. Pengetahuan 2. Keterampilan 3. Sikap		Studi Pustaka, Diskusi, dan tanya-jawab	analisis ulangan harian, pengajaran remedial, dan pengayaan	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.8

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Aljabar Elementer	IKM-101		T=2	P=0	1	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika;				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi;				
	KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus					
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep akar-akar persamaan kuadrat, persamaan kuadrat, pertidaksamaan kuadrat, sistem persamaan linier dengan 2 variabel, sistem pertidaksamaan linier dengan 2 variabel, eksponen, suku banyak, persamaan pangkat dan persamaan logaritma untuk memecahkan masalah dengan benar.
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menentukan penyelesaian persamaan kuadrat
	Sub -2	Mahasiswa mampu menentukan himpunan penyelesaian persamaan kuadrat
	Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang akar-akar persamaan kuadrat
	Sub -4	Mahasiswa mampu menguraikan jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat
	Sub -5	Mahasiswa mampu menguraikan tentang cara menyusun persamaan kuadrat baru dari persamaan kuadrat yang diketahui
	Sub-6	Mahasiswa mampu menentukan pertidaksamaan kuadrat
	Sub-7	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan
	Sub-8	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem persamaan linier 2 variabel
	Sub-9	Mahasiswa mampu memecahkan masalah sistem persamaan linier 2 variabel
	Sub-10	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem pertidaksamaan linier 2 variabel
	Sub-11	Mahasiswa mampu memecahkan masalah sistem pertidaksamaan linier 2 variabel
	Sub-12	Mahasiswa mampu menjelaskan masalah tentang eksponen
	Sub-13	Mahasiswa mampu menentukan suku banyak
	Sub-14	Mahasiswa mampu menjelaskan teorema sisa
	Sub-15	Mahasiswa mampu menentukan logaritma
	Sub-16	Mahasiswa mampu menjelaskan persamaan pangkat dan persamaan logaritma
	Sub-17	Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang terkait dengan persamaan logaritma
Deskripsi Singkat MK	Mengenal dan memahami struktur-struktur aljabar	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Persamaan Kuadrat, Pertidaksamaan Kuadrat, Sistem Persamaan Dua Variabel, Eksponen, Logaritma dan Suku Banyak	



Pustaka		Utama :					
		Sukahar, Prof, Drs, dan Kusriani, Dra, M.Pd, 2001, Aljabar, Usaha Jurusan Matematika Unesa, Surabaya 3.					
		Pendukung :					
		M.D Raisinghanian, M.Sc, Ph.D, 1980, Modern Aljebra, S. Chand 7 Co, Pany Ltd. Ram Nagar, New Delhi					
Media Pembelajaran		E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA					
Dosen Pengampu		Herfa Maulina DS, S.SI, M.od					
Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menentukan akar-akar persamaan kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menentukan akar-akar persamaan kuadrat 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Persamaan Kuadrat	10
3,4	Mahasiswa mampu menyusun persamaan kuadrat baru dari persamaan kuadrat yang diketahui	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menyusun persamaan kuadrat baru dari persamaan 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Jumlah dan Hasil kali Akar-akar Persamaan Kuadrat Menyusun Persamaan Kuadrat baru dari Persamaan	15



		kuadrat yang diketahui				Kuadrat yang Diketahui	
5,6	Mahasiswa mampu menentukan pertidaksamaan kuadrat dan menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan	Ketepatan menentukan pertidaksamaan kuadrat <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Pertidaksamaan Kuadrat Sifat-sifat Pertidaksamaan	10
7	Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang terkait dengan sistem persamaan linier dengan 2 variabel	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam memecahkan masalah yang terkait dengan sistem persamaan linier dengan 2 variabel	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Sistem Persamaan Linier dengan 2 Var	15
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang terkait dengan sistem pertidaksamaan linier dengan 2 variabel	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam memecahkan masalah yang terkait dengan sistem pertidaksamaan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan mengumpulkan tugas	Pertidaksamaan Linier dengan 2 Variabel	10



		linier dengan 2 variabel					
10	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah tentang eksponen	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan dalam menentukan nilai eksponen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	Eksponen	10
11,12	Mahasiswa mampu menentukan suku banyak dan menjelaskan teorema sisa	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan proses mencari sisa dari suku banyak	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Suku banyak dan teorema sisa	10
13-15	Mahasiswa mampu menentukan logaritma, menentukan penyelesaian persamaan pangkat dan persamaan logaritma	Ketepatan menentukan hasil dari logaritma Ketepatan Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan pangkat Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan pangkat	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Logaritma, Persamaan Pangkat dan Persamaan logaritma	20
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.52

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Analisa Vektor	IKM-605		T=2	P=0	2	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 keahliannya di bidang pendidikan matematika;				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi;				
	KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus					
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep vektor dan scalar, dot product dan cross product, diferensiasi vector, Gradien, divergensi dan Curl, dan Integrasi vector untuk memecahkan masalah dengan benar.
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan vektor dan memberi contohnya
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan skalar dan memberi contohnya
	Sub -3	Mahasiswa mampu menentukan hasil operasi pada vektor
	Sub -4	Mahasiswa mampu memecahkan masalah dot product
	Sub -5	Mahasiswa mampu memecahkan masalah cross product
	Sub-6	Mahasiswa mampu memecahkan masalah hasil kali tripel
	Sub-7	Mahasiswa mampu menjelaskan diferensiasi vektor
	Sub-8	Mahasiswa mampu membuktikan rumus-rumus pada diferensiasi vektor
	Sub-9	Mahasiswa mampu menentukan gradien
	Sub-10	Mahasiswa mampu menentukan divergensi
	Sub-11	Mahasiswa mampu menentukan curl
	Sub-12	Mahasiswa mampu membuktikan rumus-rumus yang mengandung nabla
	Sub-13	Mahasiswa mampu menentukan Integral vektor
	Sub-14	Mahasiswa mampu menentukan Integral garis
Deskripsi Singkat MK	Memahami dan menguasai konsep dasar vektor dan skalar, mengoperasikan vektor, mendefinisikan dan mengintegalkan vektor serta mampu mengaplikasikan dengan geometri dan mekanika fisika	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Vektor dan skalar, dot product dan cross product, diferensiasi vektor, Gradien, divergensi dan Curl, integrasi vektor	
Pustaka	Utama :	
	Murray, R. Spiegel, Analisa Vektor dan suatu pengantar analisis tensor, Jakarta: PT Gramedia	
	Pendukung :	



	M.D Raisinghania, M.Sc, Ph.D, 1980, Modern Aljebra, S. Chand 7 Co, Pany Ltd. Ram Nagar, New Delhi						
Media Pembelajaran	E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA						
Dosen Pengampu	Meilantifa, S.Pd, M.Pd						
Matakuliah syarat	Matriks, kalkulus 1 dan geometri						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2,3	Mahasiswa mampu menjelaskan vektor dan skalar memberi contohnya dan menentukan hasil operasi pada vektor (C4, A4, P3)	Ketepatan menjelaskan vektor dan contohnya Ketepatan menjelaskan skalar dan contohnya • Ketepatan menentukan hasil operasi pada vektor	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	vektor dan skalar	10
4,5,6	Mahasiswa mampu memecahkan masalah dot product, cross	Ketepatan memecahkan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan		Elearning dan BBB	dot product dan cross product	15



	product dan hasil kali tripel (C4, A4, P3)	masalah dot product Ketepatan memecahkan masalah cross product Ketepatan menentukan hasil kali tripel	Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal				
7	Mahasiswa mampu menjelaskan diferensiasi vektor (C4, A4, P3)	Ketepatan menjelaskan diferensiasi vektor •	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	diferensiasi vektor	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu membuktikan rumus-rumus pada diferensiasi vektor (C4, A4, P3)	Ketepatan membuktikan rumus-rumus pada diferensiasi vektor •	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan BBB	diferensiasi vektor	
10,11, 12	Mahasiswa mampu menentukan Gradien, divergensi dan Curl (C3, A4, P3)	Ketepatan menentukan Gradien	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan		• Elearning dan BBB	Gradien, divergensi dan Curl	20



		Ketepatan menentukan divergensi <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan Curl	Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal				
13,14, 15	Mahasiswa mampu menentukan integral vektor dan integral garis (C3, A4, P3)	Ketepatan menentukan integral vektor <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan integral garis	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Integrasi vektor	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**

RPS.PMT.34

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Belajar dan Pembelajaran	IKO-203		T=2	P=0	2	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila				
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK1	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEK yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skill)				
	KK9	Mampu mengelola pembelajaran matematika secara mandiri yang dapat dipertanggungjawabkan				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus;				



	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah
	P5	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan Konsep dan teori pembelajaran, Asas, prinsip, dan penerapannya dalam pembelajaran, pendekatan belajar, model pembelajaran, metode belajar, masalah-masalah dalam belajar
	CPL ⇒ Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan teori pembelajaran
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan Asas, prinsip, dan penerapannya dalam pembelajaran
	Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan Pendekatan CBSA
	Sub -4	Mahasiswa mampu menjelaskan Pendekatan kontekstual
	Sub -5	Mahasiswa mampu menjelaskan Pendekatan CTL
	Sub-6	Mahasiswa mampu menjelaskan Model Pembelajaran e-learning
	Sub-7	Mahasiswa mampu menjelaskan Model pembelajaran kooperatif
	Sub-8	Mahasiswa mampu menjelaskan Model pembelajaran langsung
	Sub-9	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode demonstrasi
	Sub-10	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode diskusi
	Sub-11	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode Drill
	Sub-12	Mahasiswa mampu menjelaskan Masalah-masalah dalam pembelajaran
Deskripsi Singkat MK	Memahami teori-teori belajar dan implikasinya dalam pembelajaran	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Teori belajar perilaku, sosial dan kognitif serta aplikasinya dalam pembelajaran, motivasi serta hambatan dan penanggulangannya	
Pustaka	Utama :	
	Dahar,Ratna Wilis, 1989, Teori-Teori Belajar, Jakarta: Depdikbud	



		Pendukung :					
				M.D Raisinghania, M.Sc, Ph.D, 1980, Modern Algebra, S. Chand 7 Co, Pany Ltd. Ram Nagar, New Delhi			
Media Pembelajaran		E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA					
Dosen Pengampu		Meilantifa, S.Pd, M.Pd					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep dan teori pembelajaran (C4, A3, P6)	Ketepatan menjelaskan Konsep pembelajaran • Ketepatan menjelaskan teori pembelajaran	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Konsep dan teori pembelajaran	
3,4	Mahasiswa mampu menjelaskan Asas, prinsip, dan penerapannya dalam pembelajaran (C4, A3, P6)	Ketepatan menjelaskan Asas, prinsip, dan penerapannya dalam pembelajaran	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Asas, prinsip, dan penerapannya dalam pembelajaran	



5,6,7	Mahasiswa mampu menjelaskan pendekatan belajar CBSA, kontekstual dan CTL (C4, A3, P6)	Ketepatan menjelaskan pendekatan belajar CBSA Ketepatan menjelaskan pendekatan belajar kontekstual • Ketepatan menjelaskan pendekatan belajar CTL	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	pendekatan belajar	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9,10,11	Mahasiswa mampu menjelaskan Model Pembelajaran (e-learning, kooperatif dan langsung) (C4, A3, P6)	Ketepatan menjelaskan Model Pembelajaran e-learning Ketepatan menjelaskan Model Pembelajaran kooperatif • Ketepatan menjelaskan Model	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan mengumpulkan tugas	Model Pembelajaran	



		Pembelajaran langsung					
12,13, 14	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode belajar (demonstrasi, diskusi dan drill) (C4, A3, P6)	Ketepatan menjelaskan metode belajar demonstrasi Ketepatan menjelaskan metode belajar diskusi • Ketepatan menjelaskan metode belajar drill	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		• Elearning dan BBB	Metode belajar	20
15	Mahasiswa mampu menjelaskan Masalah-masalah dalam pembelajaran (C4, A3, P6)	• Ketepatan menjelaskan Masalah-masalah dalam pembelajaran	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Masalah-masalah dalam pembelajaran	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.93

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matematika kejuruan	IKM-362		T=2	P=0	2	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep bilangan Real, Bentuk pangkat, akar dan logaritma, Persamaan dan pertidaksamaan, Matriks, Rumus dan perbandingan Trigonometri, Relasi dan Fungsi, Dimensi dua, Ruang dimensi tiga, Bidang datar dan bangun ruang, Barisan dan deret, Teori peluang, Statistika
	CPL ⇒ Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan Bilangan Real
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan Bentuk pangkat, akar dan logaritma
	Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan Persamaan dan pertidaksamaan
	Sub -4	Mahasiswa mampu menjelaskan Matriks
	Sub -5	Mahasiswa mampu menjelaskan Rumus dan perbandingan Trigonometri
	Sub-6	Mahasiswa mampu menjelaskan Relasi dan Fungsi
	Sub-7	Mahasiswa mampu menjelaskan Dimensi dua
	Sub-8	Mahasiswa mampu menjelaskan Ruang dimensi tiga
	Sub-9	Mahasiswa mampu menjelaskan Bidang datar dan bangun ruang
	Sub-10	Mahasiswa mampu menjelaskan Barisan dan deret
	Sub-11	Mahasiswa mampu menjelaskan Teori peluang
	Sub-12	Mahasiswa mampu menjelaskan Statistika
Deskripsi Singkat MK	Mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi guru mata pelajaran matematika di sekolah menengah kejuruan	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Bilangan real, bentuk pangkat, akar dan logaritma, Persamaan dan pertidaksamaan, matriks, rumus dan perbandingan trigonometri, relasi dan fungsi, dimensi dua, ruang dimensi tiga, bidang datar dan bangun ruang, barisan dan deret, teori peluang, dan statistik	
Pustaka	Utama :	
	Buku Paket Matematika untuk SMK	
	Pendukung :	



Media Pembelajaran		E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA					
Dosen Pengampu		Meilantifa, S.Pd, M.Pd					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2,3	Mahasiswa mampu menjelaskan bilangan real	• Ketepatan menjelaskan bilangan real	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Bilangan Real	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan Bentuk pangkat, akar dan logaritma	Ketepatan menjelaskan Bentuk pangkat, akar dan logaritma	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Bentuk pangkat, akar dan logaritma	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan Persamaan dan pertidaksamaan	• Ketepatan menjelaskan Persamaan dan pertidaksamaan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Persamaan dan pertidaksamaan	10
6	Mahasiswa mampu menjelaskan Matriks	Ketepatan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan		Elearning dan BBB	Matriks	



		• menjelaskan Matriks	Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal				
7	Mahasiswa mampu menjelaskan Rumus dan perbandingan Trigonometri	• Ketepatan menjelaskan Rumus dan perbandingan Trigonometri	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Rumus dan perbandingan Trigonometri	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan Relasi dan Fungsi	• Ketepatan menjelaskan Relasi dan Fungsi	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan BBB	Relasi dan Fungsi	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan Dimensi dua	• Ketepatan menjelaskan Dimensi dua	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		• Elearning dan BBB	Dimensi dua	20
11	Mahasiswa mampu menjelaskan Ruang dimensi tiga	• Ketepatan menjelaskan Ruang dimensi tiga	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Ruang dimensi tiga	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan Bidang datar dan bangun ruang	• Ketepatan menjelaskan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan		Elearning dan BBB	Bidang datar dan bangun ruang	



		Bidang datar dan bangun ruang	Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal				
13	Mahasiswa mampu menjelaskan Barisan dan deret	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Barisan dan deret	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Barisan dan deret	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan Teori peluang	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Teori peluang	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Teori peluang	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan Statistika	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Statistika	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Statistika	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.79

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Media Pembelajaran Matematika	IKM-640		T=2	P=1	6	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Meilantifa, S.Pd, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU12	mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian				
	KK2	Mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorientasi pada kecakapan hidup (<i>life skills</i>);				
	KK12	Mampu mengembangkan media pembelajaran dan bahan ajar di bidang pendidikan matematika serta dapat mengelola bimbingan belajar atau lembaga pendidikan				
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah				
	P5	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS;				



	P6	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktis-pedagogis tentang media pembelajaran dan jenisnya, alat peraga, dan media berbasis teknologi informasi untuk melaksanakan pembelajaran inovatif
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian media pembelajaran
	Sub -2	Mahasiswa mampu memahami Penggunaan media pembelajaran
	Sub -3	Mahasiswa mampu memahami Media Grafis
	Sub -4	Mahasiswa mampu membuat Gambar fotografi dan media proyeksi
	Sub -5	Mahasiswa mampu menjelaskan media audio
	Sub-6	Mahasiswa mampu menjelaskan Sumpit Logaritma
	Sub-7	Mahasiswa mampu menjelaskan Bintang ajaib barisan aritmetika
	Sub-8	Mahasiswa mampu menjelaskan Jari aritmetika
	Sub-9	Mahasiswa mampu menjelaskan Tic Tac Toe Trigonometri
	Sub-10	Mahasiswa mampu menjelaskan Tangga turunan
	Sub-11	Mahasiswa mampu menjelaskan dacota
	Sub-12	Mahasiswa mampu menjelaskan Stik Logaritma
	Sub-13	Mahasiswa mampu menjelaskan Mean, median dan modus
Deskripsi Singkat MK	Memahami dan menguasai jenis, cara, dan penggunaan alat peraga bantu pengajaran matematika serta media berbasis teknologi informasi	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Dasar-dasar pengetahuan tentang media pengajaran matematika, jenis-jenis alat peraga beserta contohnya, media berbasis teknologi informasi	
Pustaka	Utama :	
	Buku Paket Matematika untuk SMK	



		Pendukung :					
Media Pembelajaran		E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA					
Dosen Pengampu		Meilantifa, S.Pd, M.Pd					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-6	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan penggunaan media pembelajaran menggunakan teknologi informasi (C4, A3, P2)	Ketepatan menjelaskan pengertian media pembelajaran Ketepatan memahami Penggunaan media pembelajaran Ketepatan memahami Media Grafis Ketepatan membuat Gambar fotografi dan media proyeksi	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elarning dan BBB	pengertian dan penggunaan media pembelajaran	



		Ketepatan menjelaskan media audio <ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan media audio					
7	Mahasiswa mampu menjelaskan Sumpit Logaritma (C4, A3, P1)	Ketepatan menjelaskan Sumpit Logaritma	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	Sumpit Logaritma	
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan Bintang ajaib barisan aritmetika (C4, A3, P1)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Bintang ajaib barisan aritmetika	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan mengumpulkan tugas	Bintang ajaib barisan aritmetika	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan Jari aritmetika (C4, A3, P1)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Jari aritmetika	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes : makalah		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	Jari aritmetika	20
11	Mahasiswa mampu menjelaskan Tic Tac Toe Trigonometri (C4, A3, P1)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Tic Tac Toe Trigonometri	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Tic Tac Toe Trigonometri	



12	Mahasiswa mampu menjelaskan Tangga turunan (C4, A3, P1)	<ul style="list-style-type: none">•	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Tangga turunan	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan dacota (C4, A3, P1)	<ul style="list-style-type: none">•	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Dacota	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan Stik Logaritma	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Stik Logaritma	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Stik Logaritma	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan Mean, median dan modus	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan Mean, median dan modus	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: makalah		Elearning dan BBB	Mean, median dan modus	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.79

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
METODE NUMERIK	IKM-826	Matematika Terapan	T=3	P=0	6	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu Pendidikan matematika				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia;				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya					
P4	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linier, persamaan diferensial, dan metode numerik					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	M1	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan matematika dengan konsep metode numerik yang benar
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan arti metode numerik, angka signifikan, akurasi, presisi, jenis-jenis kesalahan, dan aturan pembulatan [C2,A3]
	Sub-2	Mahasiswa mampu menentukan akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant) serta mampu membedakan kedua metode tersebut [C4,A4]
	Sub-3	Mahasiswa mampu menafsirkan diferensiasi numerik dengan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline) [C5,A5]
	Sub-4	Mahasiswa mampu menafsirkan integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss [C5,A5]
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengantar metode numerik (arti metode numerik, angka signifikan, akurasi, presisi, jenis-jenis kesalahan, dan aturan pembulatan), akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant), diferensiasi numerik dengan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline), dan integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pengantar metode numerik (arti metode numerik, angka signifikan, akurasi, presisi, jenis-jenis kesalahan, dan aturan pembulatan)2. Akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant)3. Diferensiasi numerik dengan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline)4. Integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss	
Pustaka	Utama :	
		Atkinson, K. 1994. <i>Elementary Numerical Analysis</i> . New York: John Wiley & Sons Chapra, SC & Canale, RP. 1991. <i>Metode Numerik untuk Teknik</i> . Jakarta: UI Press
	Pendukung :	
		Conte, S.D. & cARL de Boor.1983. <i>Elementary Numerical Analysis: An Algorithmic Approach</i> . Mcgraw-Hill,Inc
Media Pembelajaran	E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA	
Dosen Pengampu	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Matakuliah syarat		



Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Mahasiswa mampu menjelaskan arti metode numerik, angka signifikan, akurasi, presisi, jenis-jenis kesalahan, dan aturan pembulatan [C2, A3]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan arti metode numerik, angka signifikan, akurasi, presisi, jenis-jenis kesalahan, dan aturan pembulatan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 3x(3x50'')] Tugas : mengerjakan latihan soal tentang kesalahan, aturan pembulatan [BT+BM: (1+1) x (3x60'')] 	Pengantar metode numerik numerik (arti metode numerik, angka signifikan, akurasi, presisi, jenis-jenis kesalahan, dan aturan pembulatan)	10
4-7	Mahasiswa mampu menentukan akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant) serta mampu membedakan kedua metode tersebut [C4,A4]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menentukan akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant) 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 4x(3x50'')] Tugas: mengerjakan latihan soal tentang menentukan akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant) 	Akar-akar persamaan tak linier dengan metode tertutup (biseksi dan regula falsi) dan metode terbuka (iterasi titik tetap, Newton-Rhapson, dan secant)	50



		Ketepatan membedakan akar-akar kedua metode			dan secant) serta membedakan akar-akar kedua metode [BT+BM: (1+1) x (3x60'')]		
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9-12	Mahasiswa mampu menafsirkan diferensiasi numerik dengan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline) [C5,A5]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menafsirkan diferensiasi numerik dengan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline) 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 4x(3x50'')] Tugas: mengerjakan latihan soal tentang menentukan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline) [BT+BM: (1+1) x (3x60'')] 	Diferensiasi numerik dengan interpolasi (Newton, Lagrange, Spline)	20
13-15	Mahasiswa mampu menafsirkan integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss [C5,A5]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menafsirkan integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 4x(3x50'')] Tugas: mengerjakan latihan soal tentang integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss [BT+BM: (1+1) x (3x60'')] 	Integrasi numerik dengan aturan Simpson dan kuadratur Gauss	20
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.98

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemodelan Matematika	IKM-612		T=3	P=0	6	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Endrayana Putut L.E.,S.Si.,M.Si.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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 ilmu Pendidikan matematika				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia;				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya				
	P4	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linier, persamaan diferensial, dan metode numerik				



Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan pemodelan matematika dalam berbagai bidang kehidupan dan menyelesaikannya secara analitis (ST5,ST6,ST9,KU2,KK5,PP2)
CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian model matematika (C2, A2, P2)
Sub-2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pendekatan pemodelan matematika(C3, A3, P3)
Sub-3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses pemodelan matematika(C3, A3, P3)
Sub-4	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada sistem pegas vertical (C4, A3, P4)
Sub-5	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada sistem pegas horizontal (C4, A3, P4)
Sub-6	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada pendulum (C4, A3, P4)
Sub-7	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada bidang biologi model diskrit dan kontinu(C4, A4, P5)
Sub-8	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada bidang biologi model probabilitas (C4, A4, P5)
Sub-9	Mahasiswa mampu menguraikan model pertumbuhan logistic dan solusi eksaknya secara analitis (C4, A4, P5)
Sub-10	Mahasiswa mampu menguraikan model pertumbuhan dua spesies dan solusi eksaknya (C4, A4, P5)
Sub-11	Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan pemodelan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan solusi eksaknya secara analitis (C4, A4, P5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengertian pemodelan matematika, contoh pemodelan matematika dalam berbagai bidang ilmu, yaitu fisika, biologi, dan ilmu yang lain. Disamping itu mahasiswa belajar tentang bagaimana solusi dari model matematika yang ada, serta dapat menerapkan di dalam permasalahan sehari-hari sebagai bentuk aplikasi pemodelan matematika
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pengertian, pendekatan dan proses model matematika2. Pemodelan sistem pegas vertical, horizontal, dan syarat batas3. Pemodelan pada pendulum4. Pemodelan bidang biologi, diskrit, kontinu, dan probabilitas5. Pemodelan pertumbuhan logistik6. Pemodelan pertumbuhan dua spesies



Pustaka		Utama :					
		Iswanto, 2012. <i>Pemodelan Matematika: Aplikasi dan Terapannya</i> . Graha Ilmu. Yogyakarta					
		Pendukung :					
		Endrayana, 2021. <i>Hand Out Pemodelan Matematika</i>					
Media Pembelajaran		E-learning UWKS (E-lena), Zoom, WA					
Dosen Pengampu		Endrayana Putut L.E.,S.Si.,M.Si.					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian model matematika (C2, A2, P2)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Pengertian model matematika	5
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pendekatan pemodelan matematika(C3, A3, P3)		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Pendekatan pemodelan matematika	5



3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses pemodelan matematika(C3, A3, P3)		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Proses pemodelan matematika	10
4	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada sistem pegas vertikal (C4, A3, P4)		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Pemodelan sistem pegas vertikal	10
5,6	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada sistem pegas horisontal (C4, A3, P4)		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Pemodelan sistem pegas horisontal	10
7	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada pendulum (C4, A3, P4)		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Pemodelan pendulum	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada bidang	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan		Kuliah dan Diskusi (2x50")	Pemodelan bidang biologi	5



	biologi model diskrit dan kontinu(C4, A4, P5)		Bentuk non-test : Latihan soal		Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')		
10	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemodelan pada bidang biologi model probabilitas (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') • Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Pemodelan bidang biologi	5
11	Mahasiswa mampu menguraikan model pertumbuhan logistic dan solusi eksaknya secara analitis (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') • Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Pemodelan pertumbuhan logistik	10
12	Mahasiswa mampu menguraikan model pertumbuhan dua spesies dan solusi eksaknya (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') • Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Pemodelan pertumbuhan dua spesies	10
13	Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan pemodelan matematika dalam kehidupan sehari-hari	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test :		Kuliah dan Diskusi (2x50'') • Tugas mengerjakan soal tentang materi	Aplikasi pemodelan matematika	10



	dan solusi eksaknya secara analitis (C4, A4, P5)		Latihan soal dan tugas		yang dibahas (2x60")		
14,15	Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan pemodelan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan solusi eksaknya secara analitis (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") <ul style="list-style-type: none">Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Aplikasi pemodelan matematika	10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**

RPS.PMT.101

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	IKO-403	Pembelajaran Matematika	T=2	P=0	2	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S11	Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran terhadap keseimbangan lingkungan				
	KU1	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 ilmu Pendidikan matematika				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah				
	P5	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk merencanakan pembelajaran berbasis IPTEKS				



	P6	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
	P7	Menguasai konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi pembelajaran inovatif berbasis IPTEKS
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran matematika dengan benar
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub -1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang strategi pembelajaran matematika [C2,A3]
	Sub -2	Mahasiswa mampu mengaitkan strategi pembelajaran matematika dengan pola pikir matematika [C3,A4]
	Sub -3	Mahasiswa mampu mengaitkan strategi pembelajaran matematika dengan ketrampilan dasar mengajar [C3,A4]
	Sub -4	Mahasiswa mampu membedakan behavioristik dan konstruktivistik dalam pembelajaran matematika [C4,A3]
	Sub -5	Mahasiswa mampu menguraikan berbagai macam strategi pembelajaran matematika [C5,A4]
	Sub-6	Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran matematika dalam bentuk RPP dan mempresentasikannya dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C6,A4]
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengertian strategi pembelajaran matematika, pola pikir matematika, ketrampilan dasar mengajar, teori behavioristik dan konstruktivistik, strategi pembelajaran matematika (komunikasi matematika, <i>problem-based learning</i> , <i>cooperative learning</i> , <i>discovery learning</i> , <i>blended learning</i> , <i>project-based learning</i>).	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pengantar strategi pembelajaran matematika2. Pola pikir matematika3. Ketrampilan dasar mengajar4. Teori behavioristik dan konstruktivistik5. Strategi pembelajaran matematika (komunikasi matematika, <i>problem-based learning</i>, <i>cooperative learning</i>, <i>discovery learning</i>, <i>blended learning</i>, <i>project-based learning</i>)	
Pustaka	Utama :	
	Boaler, J., 2015. <i>Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching</i> . John Wiley & Sons.	



		National Research Council. (2005). How Students Learn: History, Mathematics, and Science in the Classroom. Committee on How People Learn, A Targeted Report for Teachers, M.S. Donovan and J.D. Bransford, Editors. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press Van de Walle, J. A. (2007). Elementary and middle school mathematics. Upper Saddle River, NJ: Pearson					
		Pendukung :					
		Buku Strategi Pembelajaran Matematika lainnya dan artikel jurnal					
Media Pembelajaran		Elena, Zoom meeting					
Dosen Pengampu		Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si, M.Pd					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang strategi pembelajaran matematika [C2,A3]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan tujuan dan strategi pembelajaran matematika, serta kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi Bentuk tes : lisan		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] 	Pengertian strategi pembelajaran matematika	5
3	Mahasiswa mampu mengaitkan strategi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan pola pikir matematika 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 	Pola pikir matematika	5



	matematika dengan pola pikir matematika [C3,A4]	Ketepatan mengaitkan strategi pembelajaran matematika dengan pola pikir matematika	Observasi dan tugas		Tugas: membuat ringkasan tentang kaitan strategi pembelajaran matematika dengan pola pikir matematika [BT+BM: (1+1) x (2x60'')]		
4	Mahasiswa mampu mengaitkan strategi pembelajaran matematika dengan ketrampilan dasar mengajar [C3,A4]	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan ketrampilan dasar mengajar Ketepatan mengaitkan strategi pembelajaran matematika dengan ketrampilan dasar mengajar	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')]• Tugas: membuat ringkasan tentang kaitan strategi pembelajaran matematika dengan ketrampilan dasar mengajar [BT+BM: (1+1) x (2x60'')]	Ketrampilan dasar mengajar	5
5,6	Mahasiswa mampu membedakan behavioristik dan konstruktivistik dalam pembelajaran matematika [C4,A3]	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan behavioristik dan konstruktivistik Ketepatan menggunakan behavioristik dan kosntruktivistik	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] Tugas: membuat ringkasan tentang contoh penerapan behavioristik dan konstruktivistik dalam pembelajaran	Teori behavioristik dan konstruktivistik	10



		dalam pembelajaran matematika			matematika [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]		
7	Mahasiswa mampu menguraikan berbagai macam strategi pembelajaran matematika (komunikasi matematis dan <i>problem-based learning</i>) [C5,A4]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan ketrampilan komunikasi matematis Ketepatan menjelaskan <i>problem-based learning</i> 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] Tugas: membuat ringkasan tentang contoh strategi pembelajaran matematika menggunakan komunikasi matematis dan <i>problem-based learning</i>) [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	Strategi pembelajaran matematika (komunikasi matematika, <i>problem-based learning</i>)	10
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9,10	Mahasiswa mampu menguraikan berbagai macam strategi pembelajaran matematika (<i>cooperative learning</i>) [C5,A4]	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan <i>cooperative learning</i> Ketepatan menjelaskan tipe-tipe <i>cooperative learning</i> 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan tugas		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 4x(2x50'')] Tugas: membuat ringkasan tentang contoh strategi pembelajaran matematika menggunakan tipe-tipe <i>cooperative learning</i> [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	Strategi pembelajaran matematika (<i>cooperative learning</i>)	10



11	Mahasiswa mampu menguraikan berbagai macam strategi pembelajaran matematika (<i>discovery learning, blended learning, project-based learning</i>) [C2,A3]	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan <i>discovery learning, blended learning, project-based learning</i>	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50")]• Tugas: membuat ringkasan tentang contoh strategi pembelajaran matematika menggunakan <i>discovery learning, blended learning, project-based learning</i> [BT+BM: (1+1)x(2x60")]	Strategi pembelajaran matematika (<i>discovery learning, blended learning, project-based learning</i>)	15
12-15	Mahasiswa mampu merancang strategi pembelajaran matematika dalam bentuk RPP dan mempresentasikannya dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C6,A4]	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan merancang strategi pembelajaran matematika (komunikasi matematika, <i>problem-based learning, cooperative learning, discovery learning, blended learning, project-</i>	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, unjuk kerja		<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 8x(2x50")]• Unjuk kerja tentang rancangan strategi pembelajaran matematika yang telah dibuat [BT+BM: (4+4)x(2x60")]•	Strategi pembelajaran matematika (komunikasi matematika, <i>problem-based learning, cooperative learning, discovery learning, blended learning, project-based learning</i>)	40



		<i>based learning</i>) dalam bentuk RPP • Ketepatan mempresentasikan RPP tersebut					
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.30

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Topologi	IKM-743		T=3	P=0	4	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	KU1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah pendidikan matematika, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK6	Mampu mengkomunikasikan hasil keputusan strategis dalam menentukan alternatif solusi dari suatu masalah pendidikan matematika				
	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah				



	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep pengertian topologi, himpunan buka dan himpunan tertutup, himpunan buka dan himpunan tertutup, titik interior, eksterior, titik limit dan penutup, Basis dan sub basis, ruang topologi, dan topologi euclidean
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian topologi
	Sub-2	Mahasiswa mampu menentukan himpunan buka
	Sub-3	Mahasiswa mampu menentukan himpunan tertutup
	Sub-4	Mahasiswa mampu menentukan titik interior
	Sub-5	Mahasiswa mampu menentukan titik eksterior
	Sub-6	Mahasiswa mampu menentukan titik limit
	Sub-7	Mahasiswa mampu menentukan penutup
	Sub-8	Mahasiswa mampu menentukan ekuivalen topologi
	Sub-9	Mahasiswa mampu menentukan Basis
	Sub-10	Mahasiswa mampu menentukan sub Basis
	Sub-11	Mahasiswa mampu menjelaskan ruang topologi
	Sub-12	Mahasiswa mampu menjelaskan topologi euclidean
Deskripsi Singkat MK	Mengenal dan memahami konsep dasar topologi dan aplikasinya	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Ruang topologi, basis dan sub basis topologi,kekontinuan dan equivalensi topologi, matriks dan ruang	
Pustaka	Utama :	
	Lipschults, S, 1981, General Topology, Schaum's series	
	Pendukung :	



		Simmons, G.F,1963, Introductions to topology and Modern Analysis					
Media Pembelajaran		Elena, Zoom meeting					
Dosen Pengampu		Meilantifa, S.Pd, M.Pd					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian topologi (C4, A4, P3)	• Ketepatan menjelaskan pengertian topologi	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	pengertian topologi	1,2
3,4	Mahasiswa mampu menentukan himpunan buka dan himpunan tertutup (C4, A4, P3)	Ketepatan menentukan himpunan buka Ketepatan menentukan himpunan tertutup	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	himpunan buka dan himpunan tertutup	3,4
5,6,7	Mahasiswa mampu menentukan titik interior, eksterior, titik limit dan penutup (C4, A4, P3)	Ketepatan menentukan titik interior, eksterior, titik limit dan penutup	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		Elearning dan BBB	titik interior, eksterior, titik limit dan penutup	5,6,7



8 Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							
9	Mahasiswa mampu menentukan titik interior, eksterior, titik limit dan penutup	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan titik interior, eksterior, titik limit dan penutup	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan tugas		Elearning dan mengumpulkan tugas	titik interior, eksterior, titik limit dan penutup	9
10	Mahasiswa mampu menentukan ekuivalen topologi (C4, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan ekuivalen topologi	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	menentukan ekuivalen topologi	10
11,12	Mahasiswa mampu menentukan Basis dan sub basis (C4, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menentukan Basis dan sub basis	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	Basis dan sub basis	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan ruang topologi (C4, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan ruang topologi	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	ruang topologi	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan topologi euclidean (C4, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menjelaskan topologi euclidean	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	topologi euclidean	



			Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal				
15	Mahasiswa mampu menyelesaikan soal-soal latihan(C4, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan menyelesaikan soal-soal latihan	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: observasi dan latihan soal		<ul style="list-style-type: none">• Elearning dan BBB	soal-soal latihan	20
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode Dokumen
RPS.PMT.45

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kalkulus 2	IKM - 416	Analisis	T = 3	P = 0	2	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Hery Setiyawan, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S 5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S 6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;				
	S 9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;				
	KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi.				
	KU10	Mampu mengembangkan media pembelajaran, mengelola bimbingan belajar, dan menyusun bahan ajar di bidang pendidikan matematika				
	KK 5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia.				
	P 1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus;				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					



CPMK	Sikap Menunjukkan sifat teliti, jujur, dan bekerjasama dalam tim untuk menyelesaikan masalah secara bersama-sama.	
	Pengetahuan Memiliki pengetahuan logis, sistematis, dan kritis, dan mempunyai dasar-dasar ilmu matematika untuk menyelesaikan masalah di bidang keahliannya.	
	Keterampilan Umum Mampu mengembangkan keterampilan dalam perhitungan dan analisis matematika yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	
	Keterampilan Khusus Mampu memformulasikan masalah di bidang industri berdasarkan konsep yang terkait dengan bidang persamaan diferensial biasa. (S 5, S 6, S 9, KU 2, KU 10, KK 5, P 1)	
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menentukan integral tak tentu dengan menggunakan aturan pangkat dan aturan pangkat yang diperumum. (C3, A4, P3)
	Sub-2	Mahasiswa mampu menghitung integral tentu dari fungsi pada suatu selang dengan menggunakan teorema dasar kalkulus. (C2, A3, P3)
	Sub-3	Mahasiswa dapat menghitung integral dengan substitusi, metode integral parsial dan fungsi trigonometri. (C5, A3, P3)
	Sub-4	Mahasiswa mampu menghitung integral fungsi rasional dan melakukan substitusi yang merasionalkan. (C2, A3, P3)
Sub-5	Mahasiswa dapat menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga dan integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan. (C2, A3, P3)	
Sub-6	Mahasiswa dapat menggunakan integral untuk menghitung luas daerah, volume benda putar, dan panjang kurva. (C3, A3, P3)	
Sub-7	Mahasiswa dapat menghitung integral lipat dua atas daerah persegi panjang dan antara dua atas daerah sembarang. (C2, A3, P3)	
Sub-8	Mahasiswa dapat melakukan perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua. (C3, A4, P3)	



	Sub-9	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep barisan tak hingga, deret tak hingga serta menentukan konvergensi barisan dan deret. (C2, A2, P3)
	Sub-10	Mahasiswa dapat menentukan deret geometri dan konvergensinya. (C3, A3, P3)
	Sub-11	Mahasiswa dapat menentukan kekonvergenan deret positif. (C3, A3, P3)
	Sub-12	Mahasiswa dapat mengenali bentuk deret ganti tanda dan kekonvergenan deret ganti tanda. (C2, A3, P3)
	Sub-13	Mahasiswa dapat menentukan konvergen mutlak, konvergen bersyarat, atau divergen. (C3, A4, P3)
	Sub-14	Mahasiswa dapat menjelaskan operasi-operasi pada deret pangkat dan kekonvergenan deret Taylor dan deret McLaurin. (C2, A3, P3)
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang Integral fungsi satu peubah, teknik-teknik integrasi, integral tak wajar, integral lipat dua, aplikasi integral, serta barisan dan deret.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Integral tak tentu2. Integral tentu.3. Teorema dasar kalkulus.4. Integrasi substitusi.5. Integral parsial.6. Integral trigonometri.7. Integral fungsi rasional8. Substitusi yang merasionalkan9. Bentuk tak tentu jenis10. Bentuk tak tentu lain11. Integral tak wajar: batas tak-terhingga.12. Integral tak wajar: integran tak-terhingga.13. Luas daerah bidang rata.14. Volume benda dalam bidang.15. Volume benda putar16. Panjang kurva dalam bidang (kurva rata)	



		17. Integral lipat dua atas daerah persegi panjang. 18. Integral lipat dua atas daerah sembarang. 19. Perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua. 20. Integral lipat dua dalam koordinat polar. 21. Barisan dan deret tak hingga. 22. Kekonvergenan barisan dan deret tak hingga. 23. Deret Geometri, Sifat-sifat Deret, Uji konvergensi 24. Deret ganti tanda 25. Konvergensi mutlak 26. Deret pangkat. 27. Operasi pada deret pangkat, 28. Deret Taylor dan McLaurin.					
Pustaka		Utama :					
		Edwin J. Purcell dan Dale Varberg. Kalkulus dan Geometri Analitis 1999, Jilid 2.					
		Pendukung :					
		James Stewart. Calculus, 7th Edison. Brooks Cole. 2012.					
Media Pembelajaran		Elena, Zoom meeting					
Dosen Pengampu		Hery Setiyawan, S.Pd., M.Pd.					
Matakuliah syarat		Kalkulus I					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)



1	Mahasiswa mampu menentukan integral tak tentu dengan menggunakan aturan pangkat dan aturan pangkat yang diperumum. (C3, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">Menguasai konsep dan ketepatan perhitungan integral.	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: Penugasan	Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : -	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">Video Conference (BBB / Zoom) Membagi modul	<ul style="list-style-type: none">Integral tak tentuIntegral tentu. Teorema dasar kalkulus.	3 %
2	Mahasiswa mampu menghitung integral tentu dari fungsi pada suatu selang dengan menggunakan teorema dasar kalkulus. (C2, A3, P3)	Ketepatan dan kesesuaian penggunaan teknik pengintegralan yang untuk menghitung integral.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">Video Conference (BBB / Zoom)Membagi modulMembagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none">Integrasi substitusi.Integral parsial. Integral trigonometri.	3 %
3	Mahasiswa dapat menghitung integral dengan substitusi, metode integral parsial dan fungsi trigonometri. (C2, A3, P3)	1. Ketepatan dan analisis yang sesuai untuk menghitung integral fungsi rasional. Kecermatan melakukan substitusi yang sesuai untuk	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">Video Conference (BBB / Zoom)Membagi modulMembagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none">Integral fungsi rasional Substitusi yang merasionalkan	4 %



		menentukan integral fungsi yang tak rasional.					
4	Mahasiswa mampu menghitung integral fungsi rasional dan melakukan substitusi yang merasionalkan. (C2, A3, P3)	Ketepatan menghitung integral tak wajar	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none">• Bentuk tak tentu jenis $\frac{0}{0}$• Bentuk tak tentu lain• Integral tak wajar: batas tak-terhingga. Integral tak wajar: integran tak-terhingga.	3 %
5	Mahasiswa dapat menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga dan integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan. (C2, A3, P3)	Analisis untuk membuktikan integral tersebut divergen.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none">• Luas daerah bidang rata.• Volume benda dalam bidang.• Volume benda putar Panjang kurva dalam bidang (kurva rata)	3 %
6	Mahasiswa dapat menggunakan integral untuk menghitung luas	Ketepatan menghitung luas daerah, volume	Kriteria:	Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu.	E-LEARNING	<ul style="list-style-type: none">• Integral lipat dua atas daerah persegi panjang.	3 %



	daerah, volume benda putar, dan panjang kurva. (C3, A3, P3)	benda putar, dan panjang kurva.	Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Model : Cooperative Learning	<ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none">• Integral lipat dua atas daerah sembarang.	
7	Mahasiswa dapat menghitung integral lipat dua atas daerah persegi panjang dan antara dua atas daerah sembarang. (C2, A3, P3)	Ketepatan perhitungan integral lipat dua atas daerah persegi panjang dan antara dua daerah sebarang.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan	<ul style="list-style-type: none">• Perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua.	3 %
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa dapat melakukan perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua. (C3, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mengubah urutan integral lipat dan batas pengintegralan.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan	Integral lipat dua dalam koordinat polar.	4 %



10	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep barisan tak hingga, deret tak hingga serta menentukan konvergensi barisan dan deret. (C2, A2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan analisis konvergensi/divergensi barisan. 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Barisan dan deret tak hingga. Kekonvergenan barisan dan deret tak hingga.	4 %
11	Mahasiswa dapat menentukan deret geometri dan konvergensinya. (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan analisis konvergensi deret geometri. 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan 	Deret Geometri, Sifat-sifat Deret	4 %
12	Mahasiswa dapat menentukan kekonvergenan deret positif. (C3, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan analisis konvergensi deret positif. 	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan 	Uji konvergensi	4 %
13	Mahasiswa dapat mengenali bentuk deret	1. Ketepatan analisis	Kriteria:	Metode :	E-LEARNING	Deret ganti tanda	4 %



	ganti tanda dan kekonvergenan deret ganti tanda. (C2, A3, P3)	<p>konvergensi deret ganti tanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	<p>Tanya Jawab, Tugas Individu.</p> <p>Model : Cooperative Learning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan 			
14	Mahasiswa dapat menentukan konvergen mutlak, konvergen bersyarat, atau divergen. (C3, A4, P3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan analisis konvergensi deret pangkat. 	<p>Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	<p>Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok.</p> <p>Model : Cooperative Learning</p>	<p>E-LEARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Konvergensi mutlak • Deret pangkat. Operasi pada deret pangkat, 	4 %	
15	Mahasiswa dapat menjelaskan operasi-operasi pada deret pangkat dan kekonvergenan deret Taylor dan deret McLaurin. (C2, A3, P3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menghitung operasi-operasi pada deret pangkat dan analisi kekonvergenan deret Taylor dan deret McLaurin. 	<p>Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penugasan Presentasi 	<p>Metode : Tanya Jawab, Tugas Individu.</p> <p>Model : Cooperative Learning</p>	<p>E-LEARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan 	Deret Taylor dan McLaurin.	4 %	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester							



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.100

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Telaah Matematika SLTP	IKM-364		T=2	P=0	2	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Suhartono, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila				
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	KU 1	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 ilmu pendidikan matematika				
	KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi.				
	KK 1	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk merencanakan pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).				



	KK 2	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika serta keilmuan matematika untuk melaksanakan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis IPTEKS dan berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).
	KK 3	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip didaktik-pedagogis matematika untuk melakukan evaluasi dengan memanfaatkan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skills).
	KK 5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia.
	P 1	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	M1	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep matematika SMP kelas VII semester gasal s.d kelas IX semester genap untuk memecahkan masalah HOTS
	CPL ⇒ Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menguasai konsep matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap
	Sub -2	Mahasiswa mampu menguasai konsep matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap
	Sub -3	Mahasiswa mampu menguasai konsep matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap
	Sub -4	Mahasiswa mampu mempresentasikan materi matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap
	Sub -5	Mahasiswa mampu mempresentasikan materi matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap
	Sub -6	Mahasiswa mampu mempresentasikan materi matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap
	Sub -7	Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap
	Sub -8	Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap
	Sub -9	Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap
	Sub-10	Mahasiswa mampu menyusun soal HOTS materi matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap
	Sub-11	Mahasiswa mampu menyusun soal HOTS materi matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap
	Sub-12	Mahasiswa mampu menyusun soal HOTS materi matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah telaah matematika SMP merupakan mata kuliah yang dirancang untuk menyiapkan mahasiswa untuk dapat menguasai matematika sekolah, khususnya matematika SMP. Sehingga materi dalam mata kuliah telaah matematika SMP meliputi materi matematika SMP.	



Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Matematika SMP kelas VII 2. Matematika SMP kelas VIII 3. Matematika SMP kelas IX						
Pustaka	Utama :						
	As'ari , Abdur Rahman, dkk.2017. <i>Matematika kelas VII, VIII, IX</i> . Buku Sekolah Elektronik						
	Pendukung :						
Media Pembelajaran	LDC & Projector						
Dosen Pengampu	Suhartono, S.Pd., M.Pd.						
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-4	Mahasiswa mampu menguasai konsep matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap Mahasiswa mampu mempresentasikan materi matematika SMP	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep materi ajar SMP Kelas VII semester gasal dan genap Ketepatan menjelaskan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon BBB 	Matematika SMP kelas VII	5



	kelas VII semester gasal dan genap Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap Mahasiswa mampu menyusun soal HOTS materi matematika SMP kelas VII semester gasal dan genap	materi kepada audience • Ketepatan jawaban dalam memecahkan masalah • Ketepatan soal yang disusun siswa berdasarkan kriteria soal HOTS					
5 -7 Dan 9	Mahasiswa mampu menguasai konsep matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap Mahasiswa mampu mempresentasikan materi matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap	• Ketepatan menjelaskan konsep materi ajar SMP Kelas VII semester gasal dan genap • Ketepatan menjelaskan materi kepada audience	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Konsep Bahan Ajar2	5



	<p>Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap</p> <p>Mahasiswa mampu menyusun soal HOTS materi matematika SMP kelas VIII semester gasal dan genap</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan jawaban dalam memecahkan masalah <p>Ketepatan soal yang disusun siswa berdasarkan kriteria soal HOTS</p>					
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
10-13	<p>Mahasiswa mampu menguasai konsep matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap</p> <p>Mahasiswa mampu mempresentasikan materi matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap</p> <p>Mahasiswa mampu memecahkan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan konsep materi ajar SMP Kelas VII semester gasal dan genap • Ketepatan menjelaskan materi kepada audience 	<p>Kriteria: ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk non-tes:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50"')] Vicon Google Meet 	Jenis bahan ajar	5



	<p>yang berkaitan dengan materi matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap</p> <p>Mahasiswa mampu menyusun soal HOTS materi matematika SMP kelas IX semester gasal dan genap</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan jawaban dalam memecahkan masalah • Ketepatan soal yang disusun siswa berdasarkan kriteria soal HOTS 					
14 -15	<p>Mahasiswa dapat mereview materi sulit di SMP berdasarkan penelitian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan konsep materi ajar SMP untuk materi sulit berdasarkan penelitian • Ketepatan menjelaskan materi kepada audience • Ketepatan jawaban dalam memecahkan masalah 			<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet • 	14 -15	<p>Mahasiswa dapat mereview materi sulit di SMP berdasarkan penelitian</p>
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.111

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kalkulus Peubah Banyak II	IKM - 403	Analisis	T = 2	P = 0	5	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Hery Setiyawan, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;				
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi.				
	KK 5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	KK12	Mampu mengembangkan media pembelajaran dan bahan ajar di bidang pendidikan matematika serta dapat mengelola bimbingan belajar atau lembaga pendidikan				



	P2	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran di satuan pendidikan menengah.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK	<ul style="list-style-type: none">➤ Memahami konsep-konsep vektor, fungsi real dua peubah, fungsi bernilai vektor, integral lipat, integral garis dan integral permukaan dan dapat menerapkannya pada permasalahan di bidang lain secara tepat disertai tanggung jawab dalam menyelesaikan setiap tugas.➤ Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika. <p>Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak. (ST5, ST6, ST9, KU2, KU10, KK5, PP1)</p>
	CPL ⇒ Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa dapat Memahami vektor di bidang dan ruang. (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa dapat memahami fungsi bernilai vektor. (C1, A2, P3)
	Sub -3	Mahasiswa dapat memahami konsep fungsi peubah banyak bernilai real. (C2, A2, P3)
	Sub -4	Mahasiswa dapat memahami konsep fungsi peubah banyak bernilai real. (C2, A2, P2)
	Sub -5	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus diferensial fungsi peubah banyak bernilai real. (C3, A3, P3)
	Sub -6	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus diferensial fungsi bernilai real. (C3, A3, P3)
	Sub -7	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)
	Sub -8	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C3, A2, P3)
	Sub -9	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)
	Sub-10	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)
	Sub-11	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus yang berkaitan medan vektor. (C2, A2, P2)
	Sub-12	Memahami konsep kalkulus yang berkaitan medan vektor. (C2, A2, P2)
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkaji tentang vektor dimensi dua dan tiga, fungsi real dengan dua peubah (pengertian, limit dan kekontinuan, turunan parsial, aljabar turunan dan aturan rantai, turunan parsial tingkat tinggi, Teorema Taylor, masalah maksimum dan minimum, Metode Lagrange), fungsi bernilai vektor (pengertian, limit dan kekontinuan, turunan parsial, aljabar turunan, turunan parsial tingkat	



	tinggi, tensor), integral rangkap, integral garis melalui pembelajaran aktif berbantuan ICT dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi.
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Vektor dimensi dua dan dimensi tiga2. Fungsi bernilai vektor3. Grafik Fungsi bernilai vektor4. Permukaan derajat dua, fungsi dengan dua dan tiga peubah5. Limit dan kekontinuan6. Turunan parsial, fungsi terdiferensialkan, aturan rantai dan turunan berarah7. Bidang singgung, garis normal, nilai ekstrim dan pengali Lagrange8. Integral rangkap, teorema Fubini,9. Integral rangkap dalam koodinat siku-siku, integral rangkap dalam koordinat kutub10. Luas Permukaan11. Integral rangkap tiga12. Perubahan variabel dalam integral rangkap dan rangkap tiga13. Medan vektor, integral garis14. Medan vektor, integral garis (Latihan Soal).
Pustaka	Utama :
	Budiarto, M. T., 2013. <i>Kalkulus Peubah Banyak</i> . Surabaya: Zifatama.
	Pendukung :
	Finney, Weir dan Giardano, 2001. <i>Thomas' Calculus 10th</i> , Addison-Wesley. Holder, L.I, DeFranza, J., dan Pasachoff, J.M. 1994, <i>Multivariable Calculus</i> , Brooks/Cole Publishing, California. Stewart, J., 2012, <i>Multivariable Calculus 7th edition</i> , Brooks/Cole Publishing, California. Martono, K., 1992, <i>Kalkulus Lanjut 1</i> , ITB: Bandung.
Media Pembelajaran	
Dosen Pengampu	Hery Setiyawan, S.Pd., M.Pd.
Matakuliah syarat	



Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat Memahami vektor di bidang dan ruang. (C2, A2, P2)	1. Mengidentifikasi vektor di bidang dan ruang 2. Menjelaskan konsep perkalian titik dan perkalian silang 3. Menjelaskan persamaan vektor garis di bidang dan ruang • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor di bidang dan ruang.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	Vektor dimensi dua dan dimensi tiga	2%



2	Mahasiswa dapat memahami fungsi bernilai vektor. (C1, A2, P3)	2. Mendefinisikan fungsi bernilai vektor Kalkulus fungsi vektor, panjang busur, kelengkungan	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	Fungsi bernilai vektor	2%
3	Mahasiswa dapat memahami fungsi bernilai vektor. (C1, A2, P3)	• Menggambarkan grafik fungsi bernilai vektor dengan bantuan software.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran • Penugasan	Grafik Fungsi bernilai vektor	2%
4	Mahasiswa dapat memahami konsep fungsi peubah banyak bernilai real. (C2, A2, P3)	1. Mengidentifikasi permukaan derajat dua 2. Menjelaskan konsep fungsi dengan dua atau tiga peubah beserta operasinya	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	Permukaan derajat dua, fungsi dengan dua dan tiga peubah	2%



		<ul style="list-style-type: none">• Menggambar grafik fungsi dua peubah secara manual atau dengan software maple atau mathematica					
5	Mahasiswa dapat memahami konsep fungsi peubah banyak bernilai real. (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan konsep limit dan kekontinuan fungsi dengan dua peubah beserta sifat-sifatnya.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">• Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan	Limit dan kekontinuan	2%
6	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus diferensial fungsi peubah banyak bernilai real. (C3, A3, P3)	<ol style="list-style-type: none">1. Menentukan turunan fungsi terhadap salah satu peubahnya2. Menjelaskan konsep fungsi dua peubah yang terdiferensialkan	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">• Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan	Turunan parsial, fungsi terdiferensialkan, aturan rantai dan turunan berarah	3%



		<p>3. Menggunakan aturan rantai untuk menentukan turunan parsial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep turunan berarah 					
7	<p>Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus diferensial fungsi bernilai real. (C3, A3, P3)</p>	<p>1. Menentukan persamaan bidang singgung</p> <p>2. Menentukan persamaan garis normal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai ekstrim fungsi dengan dua peubah 	<p>Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.</p> <p>Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi</p>	<p>Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok.</p> <p>Model : Cooperative Learning</p>	<p>E-LEARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran <p>Penugasan</p>	<p>Bidang singgung, garis normal, nilai ekstrim dan pengali Lagrange</p>	2%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	<p>Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi</p>	<p>1. Mendefinisikan integral rangkap</p>	<p>Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.</p>	<p>Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok.</p>	<p>E-LEARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Conference (BBB / Zoom) 	<p>Integral rangkap, teorema Fubini,</p>	2%



	dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan sifat-sifat integral rangkap	Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">• Penugasan Presentasi	Model : Cooperative Learning	<ul style="list-style-type: none">• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan		
10	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none">• Menyelesaikan integral rangkap dengan beberapa metode	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">• Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran • Penugasan	Integral rangkap dalam koordinat siku-siku, integral rangkap dalam koordinat kutub	2%
11	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C3, A2, P3)	<ul style="list-style-type: none">• Menentukan luas permukaan dengan integral rangkap	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">• Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul• Membagi video pembelajaran • Penugasan	Luas Permukaan	2%
12	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none">3. Mendefinisikan integral rangkap tiga4. Menjelaskan sifat-sifat	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test:	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model :	E-LEARNING <ul style="list-style-type: none">• Video Conference (BBB / Zoom)• Membagi modul	Integral rangkap tiga	3%



		integral rangkap tiga • Menyelesaikan integral rangkap tiga dengan beberapa metode	• Penugasan Presentasi	Cooperative Learning	• Membagi video pembelajaran Penugasan		
13	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus integral fungsi dengan dua atau tiga peubah. (C2, A2, P2)	• Menyelesaikan integral rangkap dengan menggunakan metode perubahan transformasi.	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	Perubahan variabel dalam integral rangkap dan rangkap tiga	2%
14	Mahasiswa dapat memahami konsep kalkulus yang berkaitan medan vektor. (C2, A2, P2)	1. Mendefinisikan medan vektor • Mendefinisikan integral garis	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika. Bentuk non-test: • Penugasan Presentasi	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok. Model : Cooperative Learning	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom) • Membagi modul • Membagi video pembelajaran Penugasan	Medan vektor, integral garis	2%
15	Memahami konsep kalkulus yang berkaitan medan vektor. (C2, A2, P2)	• Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan	Kriteria: Ketepatan, penguasaan materi dan sistematika.	Metode : Tanya Jawab, Tugas kelompok.	E-LEARNING • Video Conference (BBB / Zoom)	Medan vektor, integral garis (Latihan Soal).	2%



		dengan integral garis	Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none">• Penugasan Presentasi	Model : Cooperative Learning	<ul style="list-style-type: none">• Membagi modul• Membagi video pembelajaran Penugasan		
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.23

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Statistik Matematika	IKM-538		T=3	P=0	4	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Endrayana Putut L.E.,S.Si.,M.Si.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					



	CPMK	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep statistika matematika untuk menyelesaikan permasalahan statistika matematika dengan benar
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian statistik (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi sampling(C2, A2, P2)
	Sub -3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi Chi Kuadrat(C3, A3, P3)
	Sub -4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi t(C3, A3, P3)
	Sub -5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi F(C3, A3, P3)
	Sub -6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang estimator titik(C3, A3, P3)
	Sub -7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang estimator likelihood terbesar(C3, A3, P3)
	Sub -8	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan kriteria estimator (C4, A4, P5)
	Sub -9	Mahasiswa mampu menguraikan tentang statistic cukup, lengkap, eksponensial (C4, A4, P5)
	Sub-10	Mahasiswa mampu menguraikan uji hipotesis (C4, A4, P5)
	Sub-11	Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan uji hipotesis matematika dalam kehidupan sehari-hari (C4, A4, P5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengertian statistic dan distribusi sampling, contoh distribusi sampling, antara lain Chi Kuadrat, t, dan F. Disamping itu mahasiswa akan mempelajari estimator dan kriterianya, statistic dan uji hipotesis, serta dapat menerapkan di dalam permasalahan sehari-hari sebagai bentuk penerapan statistika matematika	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pengertian, pendekatan dan proses statistic dan distribusi sampling2. Distribusi Chi Kuadrat, t, dan F3. Estimator titik dan likelihood terbesar beserta kriterianya4. Statistik cukup, lengkap, dan eksponensial5. Uji Hipotesis	
Pustaka	Utama :	
		Nugroho, Sigit, 2008. <i>Pengantar Statistika Mematika</i> . UNIB Press. Bengkulu
	Pendukung :	
		Endrayana, 2021. <i>Hand Out Statistika Matematika 1</i>



Media Pembelajaran							
Dosen Pengampu		Endrayana Putut L.E.,S.Si.,M.Si.					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian statistik (C2, A2, P2)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50") Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Pengertian Statistik	5
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi sampling (C2, A2, P2)		Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50") Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60")	Distribusi Sampling	5
3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi Chi Kuadrat (C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test :		Kuliah dan Diskusi (2x50")	Distribusi Chi-Kuadrat	10



			Latihan soal dan tugas		• Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')		
4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi t(C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Distribusi t	10
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang distribusi F(C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Distribusi F	10
6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang estimator titik(C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Estimator titik	5
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang estimator likelihood terbesar(C3, A3, P3)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Estimator Likelihood	5
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						



9	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan kriteria estimator (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Estimator	5
10,11, 12,13	Mahasiswa mampu menguraikan tentang statistic cukup, lengkap, eksponensial (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') • Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Statistik cukup, lengkap, eksponensial	20
14	Mahasiswa mampu menguraikan uji hipotesis (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal		Kuliah dan Diskusi (2x50'') • Mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Uji hipotesis	15
15	Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan uji hipotesis matematika dalam kehidupan sehari-hari (C4, A4, P5)	•	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk non-test : Latihan soal dan tugas		Kuliah dan Diskusi (2x50'') Tugas mengerjakan soal tentang materi yang dibahas (2x60'')	Aplikasi statistika matematika	10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**

RPS.PMT.64

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Teori Graph	IKM-843		T=2	P=0	4	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Suhartono, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					



	CPMK	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep graf, sub graf serta representasi graf dalam matriks, Tree, konektivitas, graf Euler dan Hamilton, pewarnaan simpul, graph Planar, graph berarah, graf berbobot untuk menyelesaikan masalah
	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa dapat memahami tentang konsep graph dan subgraph.
	Sub -2	Mahasiswa mampu merepresentasikan graf dalam matriks
	Sub -3	Mahasiswa mampu memahami konsep tentang Tree
	Sub -4	Mahasiswa mampu memahami konektivitas
	Sub -5	Mahasiswa mampu memahami konsep graf Euler
	Sub -6	Mahasiswa mampu memahami konsep graf Hamilton
	Sub -7	Mahasiswa mampu memahami pewarnaan graf
	Sub -8	Mahasiswa mampu menentukan bilangan kromatik
	Sub -9	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep pewarnaan graf dalam memecahkan masalah
	Sub-10	Mahasiswa mampu memahami graph Planar
	Sub-11	Mahasiswa mampu memahami tentang graph berarah
	Sub-12	Mahasiswa mampu memahami konsep graf berbobot
	Sub-13	Mahasiswa mampu menerapkan algoritma Dijkstra dalam memecahkan masalah
	Sub-14	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep graf dalam menyelesaikan masalah
Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah membahas tentang konsep dasar teori graph dan aplikasinya, yang meliputi graf dan sub graf, Tree, konektivitas, graf Euler, graf Hamilton, pewarnaan graf, graf planar, graf berarah, dan graf berbobot.
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran		<ol style="list-style-type: none">1. Graf dan sub graf2. Tree3. Konektivitas4. Graf Euler5. Graf Hamilton6. Pewarnaan graf7. Graf planar



	8. Ggraf berarah 9. Graf berbobot. 6.						
Pustaka	Utama :						
	Rahayuningsih, Sri. 2018. <i>Teori Graf dan Penerapannya</i> . Unidha Press. Malang						
	Pendukung :						
Media Pembelajaran	LCD Proyektor						
Dosen Pengampu	Suhartono, S.Pd., M.Pd.						
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami tentang konsep graph dan subgraph.	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian graf dan subgraf • Mahasiswa dapat menggambar Subgraf dari graf yang diberikan			• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50")] Vicon BBB	Graf dan sub graf	5



2	Mahasiswa mampu merepresentasikan graf dalam matriks	Mahasiswa mampu merepresentasikan graf dalam matriks Mahasiswa mampu menggambar graf dari matriks yang diberikan.			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon BBB		
3	Mahasiswa mampu memahami konsep tentang Tree	Mahasiswa mampu menggambar Tree dari graf yang diberikan <ul style="list-style-type: none">• Memecahkan masalah yang berkaitan dengan Tree			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon BBB•	Tree	10
4	Mahasiswa mampu memahami konektivitas	Mahasiswa mampu memahami konektivitas			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon BBB	Konektivitas	10



		<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konektivitas					
5	Mahasiswa mampu memahami konsep graf Euler	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu memahami konsep graf Euler• Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep graf Euler			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon BBB	Graf Euler	10
6	Mahasiswa mampu memahami konsep graf Hamilton	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu memahami konsep graf Hamilton• Mahasiswa mampu menyelesaikan			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Graf Hamilton	5



		masalah yang berkaitan dengan konsep graf Hamilton					
7	Mahasiswa mampu memahami pewarnaan graf	Mahasiswa menentukan bilangan kromatik suatu graf • Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep pewarnaan graf			• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Pewarnaan Graf	5
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu menentukan bilangan kromatik	Mahasiswa menentukan bilangan kromatik suatu graf			• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Pewarnaan Graf	5



		<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep pewarnaan graf					
10	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep pewarnaan graf dalam memecahkan masalah	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep pewarnaan graf planar			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet•	Pewarnaan Graf	20
11	Mahasiswa mampu memahami graph Planar	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep graf planar			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet•	Graf Planar	15
12	Mahasiswa mampu memahami tentang graph berarah	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu memahami			<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Konektivitas	10



		tentang graph berarah • Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep graf berarah					
13	Mahasiswa mampu memahami konsep graf berbobot	• Mahasiswa mampu memahami konsep graf berbobot • Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep graf berbobot			• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Graf Berbobot	
14	Mahasiswa mampu menerapkan algoritma	• Mahasiswa mampu menerapkan			• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Graf Berbobot	



	Dijkstra dalam memecahkan masalah	algoritma Dijkstra dalam memecahkan masalah					
15	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep graf dalam menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none">Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan graf			<ul style="list-style-type: none">Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Vicon Google Meet	Aplikasi Graf	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**

RPS.PMT.109

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
STATISTIKA TERAPAN	IKM-401		T= 2	P=2	3	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Suhartono, S.Pd., M.Pd.				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					



CPMK	Mampu mengaplikasikan konsep dan peran statistika dalam penelitian, jenis-jenis data, skala data, populasi, sampel, serta prosedur pengambilan sampel, statistik deskriptif dalam penelitian, Jenis kesalahan tipe I dan II, Hipotesis dan kaitannya dengan <i>uji one tail</i> atau <i>two tail</i> , Uji Hipotesis dalam penelitian ilmiah, Analisis ragam (Anova) dalam penelitian ilmiah, jenis-jenis korelasi dalam penelitian, regresi linier sederhana dalam penelitian
CPL ⇒ Sub-CPMK	
	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan peran statistika dalam penelitian2. Mendiskripsikan perbedaan statistika deskriptif dan statistika inferensi3. Memberikan contoh penelitianpenelitian yang menggunakan pendekatan statistik deskriptif4. Memberikan contoh peneitianpenelitian yang menggunakan pendekatan statistik inferensia5. Menjelaskan jenis-jenis data.6. Membedakan skala data dengan menggunakan contoh-contoh dalam kehidupan nyata.7. Menjelaskan macam-macam variabel8. Mendiskripsikan pengertian populasi.9. Mendiskripsikan pengertian sampel.10. Menjelaskan manfaat dari teknik sampling.11. Menjelaskan macam-macam teknik sampling.12. Menjelaskan macam-macam tabel beserta contohnya13. Menjelaskan macam-macam grafik beserta contohnya14. Mendiskripsikn perbedaan jenis kesalahan tipe I dan II15. Merumuskan hipotesis16. Menjelaskan uji <i>one tail</i> dan <i>two tail</i>17. Menjelaskan konsep dasar uji hipotesis satu populasi18. Langkah-langkah uji hipotesis satu populasi beserta contoh dalam penelitian ilmiah.19. Menyelesaian masalah-masalah penelitian yang dapat diselesaikan dengan uji hipotesis satu populasi20. Menjelaskan konsep dasar uji hipotesis kesamaan dua rata-rata21. Menjelaskan kegunaan uji hipotesis kesamaan dua rata-rata dalam penelitia ilmiah



		<ol style="list-style-type: none">22. Menjelaskan langkah-langkah uji hipotesis kesamaan dua rata-rata23. Memberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji hipotesis kesamaan dua rata-rata24. Menjelaskan pengertian uji hipotesis data berpasangan25. Menjelaskan syarat-syarat penggunaan uji hipotesis data berpasangan26. Menjelaskan ciri-ciri kasus uji hipotesis data berpasangan27. Menjelaskan bentuk-bentuk hipotesis uji t (uji hipotesis data berpasangan)28. Menjelaskan langkah-langkah pengujian hipotesis data berpasangan29. Memberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji hipotesis data berpasangan30. Menjelaskan pengertian Analisis Variansi Satu Arah31. Menjelaskan kegunaan Analisis Variansi Satu Arah32. Menjelaskan langkah-langkah pengujian Analisis Variansi Satu Arah33. Memberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji Analisis Variansi Satu Arah34. Menjelaskan pengertian <i>Anova Two Way</i>35. Menjelaskan asumsi <i>Anova Two Way</i>36. Menjelaskan konsep dasar <i>Anova Two Way</i>37. Menjelaskan langkah-langkah pengujian <i>Anova Two Way</i>38. Memberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji <i>Anova Two Way</i> \39. Menjelaskan pengertian <i>Anova Two Way with Interaction</i>.40. Menjelaskan konsep dasar <i>Anova Two Way with Interaction</i>41. Menjelaskan langkah-langkah pengujian <i>Anova Two Way with Interaction</i>42. Memberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji <i>Anova Two Way with Interaction</i>43. Menjelaskan pengertian korelasi44. Menghitung koefisien korelasi Product Moment45. Menjelaskan prosedur uji signifikansi korelasi Product Moment46. Menjelaskan keunggulan dan kelemahan47. beberapa korelasi nonparametrik
--	--	---



		48. Menjelaskan prosedur pengujian koefisien kontingensi beserta contohnya 49. Menjelaskan pengertian regresi linier sederhana 50. Menjelaskan prosedur regresi linier sederhana
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Statistika terapan ini berisi tentang populasi, cara pengambilan sampel, data statistik, data parametrik, statistik deskriptif, pembuatan tabel dan diagram, ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran, ruang sampel, estimasi, pengujian hipotesis, taraf signifikan, uji ANOVA, uji korelasi dan regresi	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Peran statistika dalam penelitian dan jenis statistika2. Jenis-jenis data, skala data dan jenis-jenis variabel3. Populasi, sampel, serta prosedur pengambilan sampel.4. Statistik deskriptif5. Jenis Kesalahan Tipe I dan Tipe II6. Uji Hipotesis Satu Populasi7. Uji Hipotesis Kesamaan dua rata-rata8. Uji Hipotesis Data Berpasangan9. Anova Satu Jalur10. Anova Dua Jalur11. Anova Dua Jalur12. Korelasi Parametrik13. Korelasi Non Parametrik14. Regresi Linier Sederhana	
Pustaka	Utama :	
	A.Saepul Hamdani dan Maunah Setyawati, Buku Perkuliahan Program S-1 Jurusan PMIPA Prodi PMT Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya	
	Pendukung :	



Media Pembelajaran		LCD Proyektor					
Dosen Pengampu		Suhartono, S.Pd., M.Pd.					
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [<i>Estimasi Waktu</i>]		Materi Pembelajaran [<i>Pustaka</i>]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	1. Menjelaskan peran statistika dalam penelitian 2. Mendiskripsikan perbedaan statistika deskriptif dan statistika inferensi 3. Memberikan contoh penelitianpenelitian yang menggunakan pendekatan statistik deskriptif 4. Memberikan contoh peneitianpenelitian yang menggunakan	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan pengertian statistika Ketepatan Mahasiswa dalam memberikan contoh macam- macam data •	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50’)]	Peran statistika dalam penelitian dan jenis statistika	5



	pendekatan statistik inferensia						
2	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan jenis-jenis data.2. Membedakan skala data dengan menggunakan contoh-contoh dalam kehidupan nyata.3. Menjelaskan macam-macam variabel	<p>Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan cara pengumpulan data macam-macam variabel</p>	<p>Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas</p>		<p>•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50”)]</p>	<p>Jenis-jenis data, skala data dan jenis-jenis variabel</p>	5
3	<ol style="list-style-type: none">1. Mendiskripsikan pengertian populasi.2. Mendiskripsikan pengertian sampel.3. Menjelaskan manfaat dari teknik sampling.	<p>• Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan pengertian populasi dan sampel</p>	<p>Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas</p>		<p>•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50”)]</p> <p>Tugas mandiri</p> <ul style="list-style-type: none">•	<p>Populasi, sampel, serta prosedur pengambilan sampel.</p>	5



	4. Menjelaskan macam-macam teknik sampling.						
4	1. Menjelaskan macam-macam tabel beserta contohnya Menjelaskan macam-macam grafik beserta contohnya	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menyusun sekumpulan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas mandiri	Statistik deskriptif	5
5	Mendiskripsikn perbedaan jenis kesalahan tipe I dan II	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam mendiskripsikn perbedaan jenis kesalahan tipe I dan II	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Jenis Kesalahan Tipe I dan Tipe II	5
6	1. Merumuskan hipotesis 2. Menjelaskan konsep dasar uji hipotesis satu populasi 3. Menjelaskan Langkah-langkah uji hipotesis satu	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menyusun dan menguji hipotesis	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas mandiri	Uji Hipotesis Satu Populasi	5



	populasi beserta contoh dalam penelitian ilmiah. Menyelesaian masalah-masalah penelitian yang dapat diselesaikan dengan uji hipotesis satu populasi						
7	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan konsep dasar uji hipotesis kesamaan dua rata-rata2. Menjelaskan kegunaan uji hipotesis kesamaan dua rata-rata dalam penelitian ilmiah3. Menjelaskan langkah-langkah uji hipotesis kesamaan dua rata-rata Memberikan contoh penelitianpenelitian yang menggunakan uji hipotesis	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menyusun dan menguji hipotesis	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50”)] Tugas mandiri	Uji Hipotesis Kesamaan dua rata-rata	5



	kesamaan dua rata-rata						
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9	<p>1. Menjelaskan pengertian uji hipotesis data berpasangan</p> <p>2. Menjelaskan syarat-syarat penggunaan uji hipotesis data berpasangan</p> <p>3. Menjelaskan ciri-ciri kasus uji hipotesis data berpasangan</p> <p>Menjelaskan bentuk-bentuk hipotesis uji t (uji hipotesis data berpasangan)</p>	<p>Ketepatan mahasiswa dalam menyusun dan menguji hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Kriteria: ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas</p>		<p>•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]</p>	<p>Uji Hipotesis Data Berpasangan</p>	
10	<p>1. Menjelaskan pengertian Analisis Variansi Satu Arah</p> <p>2. Menjelaskan kegunaan Analisis Variansi Satu Arah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mahasiswa dalam pengujian Analisis Variansi satu arah 	<p>Kriteria: ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas</p>		<p>•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Anova Satu Jalur</p>	5



	<ol style="list-style-type: none">Menjelaskan langkah-langkah pengujian Analisis Variansi Satu ArahMemberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji Analisis Variansi Satu Arah						
11	<ol style="list-style-type: none">Menjelaskan pengertian Anova TwoWayMenjelaskan asumsi Anova Two WayMenjelaskan konsep dasar Anova Two WayMenjelaskan langkah-langkah pengujian Anova Two WayMemberikan contoh penelitian-penelitian yang menggunakan uji Anova Two Way.	<p>Ketepatan mahasiswa dalam Uji Anova Two Way</p> <ul style="list-style-type: none">•	<p>Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas</p>		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50’)] <p>Tugas mandiri</p> <ul style="list-style-type: none">•	Anova Dua Jalur	10



12	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan pengertian Anova Two Way with Interaction.2. Menjelaskan konsep dasar Anova TwoWay with Interaction3. Menjelaskan langkah-langkah pengujian Anova Two Way with Interaction <p>Memberikan contoh penelitianpenelitian yang menggunakan uji Anova Two Way with Interaction</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis yang berkaitan masalah Analisis Ragam	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] <p>Tugas mandiri</p>	Anova Dua Jalur	20
13	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan pengertian korelasi	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis yang berkaitan	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:		<ul style="list-style-type: none">•Kuliah dan diskusi [TM: 2x(2x50'')] <p>Tugas mandiri</p>	Korelasi Parametrik	20



	2. Menghitung koefisien korelasi Product Moment 3. Menjelaskan prosedur uji signifikansi korelasi Product Moment	masalah Regresi dan Korelasi	Observasi, latihan soal, dan tugas				
14	Menjelaskan keunggulan dan kelemahan beberapa korelasi nonparametrik Menjelaskan prosedur pengujian koefisien kontingensi beserta contohnya	•				Korelasi Non Parametrik	
15	Menjelaskan pengertian regresi linier sederhana Menjelaskan prosedur regresi linier sederhana	•				Regresi Linier Sederhana	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**Kode
Dokumen**
RPS.PMT.99

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
GEOMETRI ANALITIK DATAR	IKM-314	GEOMETRI	T=2	P=0	4	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd				Herfa Maulina DS, S.Si, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
	S8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesinya, berbasis teknologi informasi dan komunikasi				
	KK5	Mampu mengambil keputusan yang tepat dengan memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia				
	P1	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi konsep bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, trigonometri, dan kalkulus				
	P3	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi ke jenjang berikutnya				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK	Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep geometri analitik datar untuk memecahkan masalah dengan benar				



	CPL \Rightarrow Sub-CPMK	
	Sub-1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang koordinat titik dalam sistem koordinat kartesius dimensi dua (C2, A2, P2)
	Sub -2	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan gambar garis dan persamaan garis lurus (C3, A3, P3)
	Sub -3	Mahasiswa mampu menguraikan tentang lingkaran dalam berbagai letak dan persamaan lingkaran (C4,A3, P4)
	Sub -4	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang lingkaran (C4, A4, P5)
	Sub -5	Mahasiswa mampu menguraikan tentang ellips dalam berbagai letak dan persamaan ellips (C4,A3, P4)
	Sub -6	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang ellips (C4, A4, P5)
	Sub -7	Mahasiswa mampu menguraikan tentang hiperbola dalam berbagai letak dan persamaan hiperbola (C4,A3, P4)
	Sub -8	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang hiperbola (C4, A4, P5)
	Sub -9	Mahasiswa mampu menguraikan tentang parabola dalam berbagai letak dan persamaan parabola (C4,A3, P4)
	Sub-10	Mahasiswa mampu memecahkan masalah tentang parabola (C4, A4, P5)
	Sub-11	Mahasiswa mampu menentukan korordinat dan persamaan kutub (C3, A4, P5)
	Sub-12	Mahasiswa mampu menentukan persamaan parametrik dan vektor pada bidang (C3, A4, P5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang sistem koordinat kartesius dimensi dua, persamaan garis lurus, lingkaran, ellips, hiperbola, parabola, persamaan kutub, persamaan parametrik dan vektor pada bidang. Mahasiswa belajar tentang pengertian garis dan kurva seperti lingkaran, ellips, hiperbola, dan parabola, serta membuat sketsanya. Selain itu, mahasiswa juga belajar memecahkan masalah yang berkaitan dengan garis dan kurva tersebut.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem Koordinat Kartesius Dimensi Dua2. Garis Lurus3. Lingkaran4. Ellips, Hiperbola, Parabola5. Koordinat dan Persamaan Kutub6. Persamaan parametrik dan vektor Bidang	
Pustaka	Utama :	
	Purcel, E.J & Varberg, D (1987). Kalkulus dan Geometri Analitis Jilid 2. Jakarta: Erlangga	



		Sukirman (1994). Modul Geometri Analitik. Jakarta: Depdikbud					
		Pendukung :					
		Meilantifa, Soewardini HMD, Budiarto MT, Manoy, JT (2018) Geometri Datar. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati					
Media Pembelajaran		Elena UWKS					
Dosen Pengampu		Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si, M.Pd					
Matakuliah syarat		Geometri, Matematika Dasar					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang koordinat titik dalam sistem koordinat kartesius dimensi dua (C2, A2, P2)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan sistem koordinat kartesius dimensi dua Ketepatan menentukan koordinat titik dan jarak dua titik 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas: mengerjakan soal tentang sistem koordinat kartesius dimensi dua [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 		Sistem Koordinat Kartesius Dimensi Dua	5
3	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan gambar garis dan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mendemonstrasika 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes:	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] 		Garis Lurus	5



	persamaan garis lurus (C3, A3, P3)	n gambar garis lurus Ketepatan menentukan persamaan garis lurus	Observasi, latihan soal, dan tugas	Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan garis lurus [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]			
4,5	Mahasiswa mampu menguraikan tentang lingkaran dalam berbagai letak dan persamaan lingkaran (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang lingkaran (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mendemonstrasikan kurva lingkaran• Ketepatan membedakan letak lingkaran• Ketepatan menentukan persamaan lingkaran dengan titik pusat tertentu	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan lingkaran [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] Presentasi kelompok tentang lingkaran [TM: 1x(2x50'')]	•	Lingkaran	20
6,7	Mahasiswa mampu menguraikan tentang ellips dalam berbagai letak dan persamaan ellips (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang ellips (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan mendemonstrasikan kurva ellips• Ketepatan membedakan letak ellips• Ketepatan menentukan persamaan ellips	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]• Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan ellips [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]		Ellips	20



		dengan titik pusat tertentu		Presentasi kelompok tentang ellips [TM: 1x(2x50'')]			
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9,10	Mahasiswa mampu menguraikan tentang hiperbola dalam berbagai letak dan persamaan hiperbola (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang ellips (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mendemonstrasikan kurva hiperbola • Ketepatan membedakan letak hiperbola • Ketepatan menentukan persamaan hiperbola dengan titik pusat tertentu 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] • Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan hiperbola [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] Presentasi kelompok tentang hiperbola [TM: 1x(2x50'')]		Hiperbola	15
11,12	5. Mahasiswa mampu menguraikan tentang parabola dalam berbagai letak dan persamaan parabola (C4,A3, P4) serta memecahkan masalah tentang parabola (C4, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mendemonstrasikan kurva parabola • Ketepatan membedakan letak parabola • Ketepatan menentukan persamaan 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Tulisan makalah dan presentasi kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] • Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan parabola [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] Presentasi kelompok tentang	•	Parabola	15



		parabola dengan titik pusat tertentu		parabola [TM: 1x(2x50'')]			
13	Mahasiswa mampu menentukan koordinat dan persamaan kutub (C3, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan koordinat kutub • Ketepatan menentukan persamaan kutub 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas: mengerjakan soal tentang koordinat dan persamaan kutub [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	•	Koordinat dan Persamaan Kutub	10
14,15	Mahasiswa mampu menentukan persamaan parametrik dan vektor pada bidang (C3, A4, P5)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menentukan persamaan parametrik dan vector pada bidang 	Kriteria: ketepatan dan penguasaan Bentuk non-tes: Observasi, latihan soal, dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas: mengerjakan soal tentang persamaan parametrik dan vector pada bidang [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 		Persamaan Parametrik dan vector pada bidang	10
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						



K. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Tabel 18. Teknik dan instrument penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	1. Rubrik penilaian proses dan atau 2. Portofolio atau karya untuk penilaian hasil
Ketrampilan Umum	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tulis, tes lisan, dan angket	
Ketrampilan Khusus		
Penguasaan Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai Teknik dan instrument penilaian yang digunakan		

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.
- Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian komprehensif, dan ujian skripsi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.
- Penilaian ranah keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilannya.

Instrumen Penilaian

1. Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa.

Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya. Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau



berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu.

Ada 3 macam rubrik yang disajikan yakni:

(1) Rubrik holistik adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria. Rubrik holistik dapat dilihat pada Tabel 19.

(2) Rubrik analitik adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Rubrik analitik dapat dilihat pada Tabel 20.

(3) Rubrik skala persepsi adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Rubrik skala persepsi dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 19. Rubrik Holistik Rancangan Proposal

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat kurang	<20	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif
Kurang	21-40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41- 60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61- 80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovati
Sangat Baik	>81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif



Tabel 20. Rubrik Analitik Penilaian Presentasi Makalah

Dimensi	Skala				
	Sangat Baik (Skor ≥ 81)	Baik (Skor 61-80)	Cukup (41-60)	Kurang (21-40)	Sangat kurang (< 20)
Organisasi	Terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep	Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan-kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan-kesimpulan.	Cukup fokus, namun bukti tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.
Isi	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengambangkan pikiran.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bias mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar.	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyestakan



Gaya presentasi	Berbicara dengan sangat semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar	Berbicara dengan tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat layar atau papan tulis.
-----------------	---	---	--	---	--

Tabel 21. Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi Lisan

DIMENSI	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<20	21-40	41- 60	61- 80	>81
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi Kemampuan					
Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat Peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					



Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

- 1) Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang objektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas;
- 2) Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa;
- 3) Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif;
- 4) Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya;
- 5) Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat;
- 6) Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung;
- 7) Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

2. Penilaian portofolio

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



STRUKTUR MATA KULIAH MBKM

Tabel 23. Daftar Mata Kuliah/Kegiatan dan SKS

No	Kode	Mata Kuliah / Kegiatan	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktik	Jumlah
1	UNO - 201	Pendidikan Kewarganegaraan	2	0	0	2
2	UNO - 110	Wawasan Lingkungan	2	0	0	2
3	UNO - 102-6	Pendidikan Agama	2	0	0	2
4	UNO - 100	Pendidikan Pancasila	2	0	0	2
5	UNO - 621	Kuliah Kerja Nyata	0	0	2	2
6	UNO-411	BAHASA INDONESIA	2	0	0	2
7	IKM-112	BHS INGGRIS MATEMATIKA I	2	0	0	2
8	IKM-247	DASAR-DASAR KOMPUTER*	1	0	1	2
9	IKO-101	PENGANTAR PENDIDIKAN	2	0	0	2
10	IKO-203	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	2	0	0	2
11		Pertukaran Mahasiswa				19
12		Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan/ Mengajar di Sekolah				12
13		Kegiatan Wirausaha				9
		TOTAL				60

KESETARAAN MBKM DENGAN MK REGULER

Tabel 24. Kesetaraan MBKM dengan MK Reguler

No	Mata Kuliah MBKM	SKS	Mata Kuliah Reguler	SKS
I	MK di luar prodi di dalam PT			
1.	Pendidikan Kewarganegaraan	2	Pendidikan Kewarganegaraan	2
2.	Wawasan Lingkungan	2	Wawasan Lingkungan	2
3.	Pendidikan Agama	2	Pendidikan Agama	2
4.	Pendidikan Pancasila	2	Pendidikan Pancasila	2
5.	Kuliah Kerja Nyata	2	Kuliah Kerja Nyata	2
6.	BAHASA INDONESIA	2	BAHASA INDONESIA	2
7.	BHS INGGRIS MATEMATIKA I	2	BHS INGGRIS MATEMATIKA I	2



No	Mata Kuliah MBKM	SKS	Mata Kuliah Reguler	SKS
8.	DASAR-DASAR KOMPUTER*	2	DASAR-DASAR KOMPUTER*	2
9.	PENGANTAR PENDIDIKAN	2	PENGANTAR PENDIDIKAN	2
10.	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	2	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	2
II	PERTUKARAN MAHASISWA	19		
1			KALKULUS PEUBAH BANYAK I	3
2			ALJABAR LINIER	3
3			ASSESMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3
4			SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA	3
5			PROGRAM LINIER	2
6			APLIKASI KOMPUTER	3
7			KALKULUS PEUBAH BANYAK II*	2
III	ASISTENSI MENGAJAR DI SATUAN PENDIDIKAN/MENGAJAR DI SEKOLAH	12	MK Semester VII	
1			PLP	2
2			PENGEMBANGAN BAHAN AJAR	2
3			BHS INGGRIS MATEMATIKA LANJUT*	2
4			PROBLEMATIK PEMBELAJARAN MATEMATIKA*	2
5			PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	2
6			ETIKA PROFESI PENDIDIKAN	2
IV	KEGIATAN WIRAUSAHA	9	MK Semester VI	
1			MANAJEMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2
2			KEWIRAUSAHAAN	2
3			MATEMATIKA EKONOMI*	2
4			MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3



M. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

1. Mengidentifikasi hal-hal yang berpotensi menghambat implementasi kurikulum;
Hal-hal yang berpotensi menghambat implementasi kurikulum yaitu:
 - a. Fasilitas pendukung seperti sarana prasarana
 - b. Kemampuan para personel seperti dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa
 - c. Waktu pelaksanaan (BKP Implementasi MBKM antar PT tidak bersamaan)
 - d. Kelancaran komunikasi antara para pihak yang terlibat.
2. Melaksanakan hasil pengembangan kurikulum (reorientasi kurikulum) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran;
Kurikulum di Prodi Pendidikan Matematika telah dilakukan beberapa kali review setiap 5 tahun sekali. Pada review terakhir telah disesuaikan dengan SNDIKTI dan berbasis KKNi. Dengan demikian tidak perlu lagi dilakukan rekonstruksi kurikulum untuk memfasilitasi implementasi MBKM ini, cukup dilakukan reorientasi kurikulum dan pemetaan MK yang dapat dikonversi ke dalam beberapa BKP (Bentuk Kegiatan Pembelajaran). BKP yang dipilih di Prodi Pendidikan Matematika adalah pertukaran pelajar, asistensi mengajar di satuan pendidikan (mengajar di sekolah), dan kegiatan wirausaha.
3. Melakukan sosialisasi rencana pelaksanaan kurikulum pada mahasiswa;
Setelah kurikulum ditetapkan, maka dilakukan sosialisasi pelaksanaan kurikulum kepada mahasiswa yang bertujuan agar mereka mengetahui maksud dan tujuan adanya dokumen kurikulum yang menjadi acuan dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam prodi dan di luar prodi.
4. Melakukan sosialisasi, workshop, & bimtek pelaksanaan kurikulum pada pimpinan, dosen & tendik;
Sosialisasi, workshop dan bimbingan teknis tentang pelaksanaan kurikulum pada pimpinan Fakultas Bahasa dan Sains, para dosen Program Studi Pendidikan Matematika, dan tenaga kependidikan di lingkungan Fakultas Bahasa dan Sains dilaksanakan sebelum perkuliahan dimulai agar tidak terjadi kesalahpahaman antara para pihak terkait layanan pembelajaran terhadap mahasiswa.
5. Mengembangkan dan menetapkan regulasi, dan POB implementasi kurikulum.
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya membuat payung hukum pelaksanaan MBKM berupa Surat Keputusan Rektor Nomor 82 Tahun 2020 tentang MBKM Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang ditetapkan oleh Rektor pada tanggal 11 Mei 2020. Selanjutnya Peraturan Rektor Nomor 83 Tahun 2020 tentang Pedoman Pelaksanaan MBKM di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang ditetapkan tanggal 26 Mei 2020. Setelah melakukan reorientasi kurikulum dan pemetaan MK, selanjutnya untuk memudahkan pelaksanaan MBKM ini maka Prodi menyusun buku panduan MBKM. Pada



buku panduan MBKM ini dapat digunakan oleh mahasiswa maupun dosen untuk memahami konsep MBKM, serta dapat digunakan oleh DPL dan mahasiswa dalam memilih BKP dan MK yang diambil di luar program studi yang ditawarkan. Untuk memudahkan dalam mengimplementasikan MBKM di tingkat Prodi, maka perlu disusun POB yang dapat mengatur langkah-langkah pelaksanaan MBKM ini. Tujuan dari POB dalam kegiatan ini adalah untuk mengatur mekanisme penyelenggaraan program MBKM bagi mahasiswa, dosen, pembimbing lapangan dan pemonev. Mengingat program MBKM ini dilaksanakan di luar program studi selama tiga semester baik di luar program studi dalam PT dan atau pembelajaran di luar PT dalam mendukung kebijakan MBKM termasuk mengatur untuk penyelenggaraan prosedur konversi dan pengakuan kredit.

6. Mengembangkan dan melaksanakan SPMI dalam rangka memonitor implementasi kurikulum.

Sistem penjaminan mutu kurikulum mengikuti siklus PPEPP, yakni: (i) Penetapan kurikulum (P), (ii) Pelaksanaan Kurikulum (P), (iii) Evaluasi Kurikulum (E), (iv) Pengendalian Kurikulum (P), dan (v) Peningkatan kurikulum (P).

Penetapan kurikulum dilakukan setiap minimal 4 – 5 tahun sekali oleh pimpinan PT, dengan menetapkan Kualifikasi Profil/tujuan Pendidikan prodi, CPL, mata kuliah beserta bobotnya, dan struktur kurikulum yang terintegrasi.

Pelaksanaan kurikulum dilakukan melalui proses pembelajaran, dengan memperhatikan ketercapaian CPL, baik pada lulusan (CPL), CP dalam level MK (CPMK) ataupun CP pada setiap tahapan pembelajaran dalam kuliah (Sub-CPMK). Pelaksanaan kurikulum mengacu pada RPS yang disusun oleh Dosen atau tim dosen, dengan memperhatikan ketercapaian CPL pada level MK. Sub-CPMK dan CPMK pada level mata kuliah harus mendukung ketercapaian CPL yang dibebankan pada setiap mata kuliah.

Evaluasi kurikulum bertujuan perbaikan keberlanjutan dalam pelaksanaan kurikulum. Evaluasi dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap formatif dan tahap sumatif. Evaluasi formatif dengan memperhatikan ketercapaian CPL. Ketercapaian CPL dilakukan melalui ketercapaian CPMK dan Sub-CPMK, yang ditetapkan pada awal semester oleh dosen/tim dosen dan Program Studi. Evaluasi juga dilakukan terhadap bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, metode penilaian, RPS dan perangkat pembelajaran pendukungnya. Evaluasi sumatif dilakukan secara berkala tiap 4 – 5 tahun, dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu program studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan IPTEKS dan kebutuhan pengguna.

Pengendalian pelaksanaan kurikulum dilakukan setiap semester dengan indikator hasil pengukuran ketercapaian CPL. Pengendalian kurikulum dilakukan oleh Program Studi Pendidikan Matematika dan dimonitor dan

dibantu oleh Unit Penjaminan Mutu Fakultas dan Badan Penjaminan Mutu Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Peningkatan kurikulum, di dasarkan atas hasil evaluasi kurikulum, baik formatif maupun sumatif. Siklus penjaminan mutu kurikulum selengkapnya dapat mengacu pada Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi berikut.



Gambar1. Siklus Kurikulum PT



N. PENUTUP

Alhamdulillahirobbilalamiin. Segala puji milik Allah SWT yang telah memberikan banyak kemudahan sehingga tim pengembang kurikulum dapat menyelesaikan proses revitalisasi ini dengan baik dan tepat waktu.

Meskipun semua tagihan sudah dapat dipenuhi dan diselesaikan dengan baik, bukan berarti bahwa semua output telah sempurna dan tidak ada cacat sedikitpun. Kami menyadari semua yang sudah direncanakan tersebut akan di tindaklanjuti dalam implementasi atau penerapan kurikulum ke depan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Oleh karena itu segala masukan dan saran baik dalam konteks penyusunan dan implementasi ke depan akan sangat membantu kami dalam memperbaiki dan menyempurnakan produk kurikulum ini.

Kami berharap luaran dari kegiatan implementasi kurikulum MBKM ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas lulusan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Sehingga besar harapan produk ini juga dapat memberikan manfaat yang besar terhadap kontribusi peran perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia pada umumnya.

Akhirnya tim pengembang menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Kemendikbud yang telah membantu proses pengembangan kurikulum ini melalui hibah Kerjasama Kurikulum dan Implementasi Merdeka Belajar – Kampus Merdeka.