
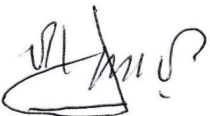





**UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**JURUSAN/PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE	BIDANG KAJIAN	BOBOT (SKS)	SIFAT	SEMESTER	PRASYARAT	TANGGAL PENYUSUNAN
MATEMATIKA DASAR	TKS 151101	-	4 (4 -0)	Wajib Prodi	Gasal 2020/2021	-	12 September 2020
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Ketua Laboratorium/Bidang Kajian</b>		<b>Ketua Jurusan / Koordinator Prodi</b>		
	 (Sri Maryani, S.Si., M.Si., Ph.D)		 (Dr. Jajang, M.Si)		 (Agus Maryoto, Ph.D)		
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang ditawarkan untuk mahasiswa semester 1. Materi kuliah meliputi: Himpunan fungsi, Grafik fungsi, Limit dan kontinuitas, Turunan, Integral tak tentu, Integral tentu dan aplikasi integral (luas daerah dan volume benda putar metode cakram dan cincin). Perkuliahan dilaksanakan secara daring melalui eldiru, G-Classroom, WAG atau Google Meet						
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi</b>						
	<b>Ranah sikap dan tata nilai</b>						
	CP-S1	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;					
	CP-S2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;					
	CP-S3	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila					
CP-S7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;						

CP-S8	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
CP-S9	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
<b>Keterampilan Umum</b>	
CP-KK1	menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
CP-KU2	menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
CP-KU5	mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
<b>Keterampilan Khusus</b>	
CP-KK1	menyelesaikan permasalahan matematika yang berhubungan dengan kefarmasian
<b>Penguasaan Pengetahuan</b>	
CP-PP1	menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika
<b>Keterampilan Kerja</b>	
CP-KKE1	mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal
CP-KKE2	mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak
<b>B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>	
Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menerapkan konsep-konsep dasar matematika dan kefarmasian.	

Minggu ke-	Pert Ke-	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang Direncanakan)	Bobot Nilai, Kriteria, Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Media Pembelajaran	Beban Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Referensi
(1)		(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menyepakati kontrak pembelajaran.</li> <li>Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan sistem bilangan real dan nilai mutlak</li> </ul>	<p><b>Bobot:</b> 10%</p> <p><b>Indikator :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menentukan himpunan penyelesaian dari suatu pertaksamaan dan nilai mutlak</p> <p><b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang pertaksamaan dan fungsi real</p>	<p>Kontrak pembelajaran: silabus, sistem penilaian, dan kesepakatan lain yang menunjang proses pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertaksaman</li> <li>Nilai mutlak</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru.</p> <p>Metode pembelajaran: small group discussion</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	<p>a. Berdiskusi secara sinkron melalui eldiru/G-Meet</p> <p>b. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/Google Classroom</p> <p>c. Latihan soal pertidaksamaan dan nilai mutlak</p>	1, 2, 3, 4, 5
	2	Mahasiswa mampu Menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan fungsi real	<p><b>Bobot:</b> 10%</p> <p><b>Indikator :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menentukan domain dan range suatu fungsi real dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domain dan range dari suatu fungsi</li> <li>Fungsi Real</li> <li>Menggambar grafik fungsi</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p> <p>Metode pembelajaran: discovery learning</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	<p>a. Latihan soal domain dan range dari suatu fungsi</p> <p>b. Tugas rumah individu untuk mencari domain dan range suatu fungsi real, dan</p>	1, 2, 3, 4, 5

			menggambarkan fungsi real <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang fungsi real					menggambarkan fungsi real c. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/Google Classroom	
2	3	Mahasiswa mampu Membedakan jenis-jenis fungsi dan operasi antar fungsi	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menentukan jenis dan operasi pada fungsi <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang fungsi real	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi Aljabar dan fungsi transenden</li> <li>• Kesamaan dua fungsi</li> <li>• Operasi aljabar pada dua buah fungsi</li> <li>• Fungsi eksplisit</li> <li>• Fungsi implisit</li> <li>• Pergeseran grafik</li> <li>• Fungsi dengan banyak aturan</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	a. Latihan soal ttg operasi pada dua buah fungsi b. Tugas rumah individu untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan fungsi c. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/Google Classroom	1, 2, 3, 4, 5
	4		<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dan kesesuaian dalam menentukan perumusan masalah nyata dalam bentuk fungsi real <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang fungsi real	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perumusan masalah nyata dalam bentuk fungsi real</li> <li>• Fungsi komposisi dan fungsi invers</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	a. Latihan soal perumusan masalah nyata dalam bentuk fungsi real b. Tugas rumah individu untuk menentukan domain dan range suatu fungsi komposisi c. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di	1, 2, 3, 4, 5

								eldiru/Google Classroom	
3	5	Mahasiswa mampu menghitung limit fungsi	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menentukan nilai limit suatu fungsi <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang limit fungsi real	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limit fungsi</li> <li>• Limit kiri dan kanan</li> <li>• Limit fungsi trigonometri</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	a. Latihan soal tentang limit fungsi b. Tugas rumah secara individu untuk menyelesaikan limit fungsi c. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/Google Classroom	1, 2, 3, 4, 5
	6		<b>Bobot:</b> 5% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam membedakan limit tak hingga dan limit di tak hingga <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang limit fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limit tak hingga</li> <li>• Limit di tak hingga</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	a. Latihan soal tentang limit tak hingga dan limit di tak hingga b. Tugas rumah secara individu untuk menyelesaikan limit tak hingga dan limit di tak hingga c. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/Google Classroom	1, 2, 3, 4, 5
4	7	Mahasiswa mampu menghitung limit fungsi	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menentukan nilai limit dari bentuk tak tentu limit fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk tak tentu limit fungsi</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas	a. Latihan soal tentang bentuk tak tentu limit fungsi b. Tugas rumah secara individu untuk menyelesaikan	1, 2, 3, 4, 5

			<b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang nilai limit dari bentuk tak tentu limit fungsi		Metode pembelajaran: discovery learning		terstruktur 2x60 menit	bentuk tak tentu limit fungsi	
	8	Mahasiswa mampu membedakan fungsi kontinu dan mampu menggambarkan grafik fungsi kontinu	<b>Bobot:</b> 5% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam membedakan fungsi kontinu dan diskontinu <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang fungsi kontinu dan grafiknya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi kontinu</li> <li>• Menggambarkan grafik fungsi kontinu</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	a. Tugas rumah menentukan suatu fungsi kontinu atau diskontinu b. Menggambarkan grafik fungsi kontinu c. Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/google Classroom	1, 2, 3, 4, 5
5	9	Mahasiswa mampu menentukan sifat-sifat fungsi kontinu	<b>Bobot:</b> 5% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menentukan suatu fungsi kontinu atau diskontinu di satu titik atau pada selang <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang fungsi kontinu atau diskontinu di satu titik atau suatu selang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekontinuan fungsi di satu titik</li> <li>• Kekontinuan fungsi pada suatu selang</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	Tugas rumah menentukan suatu fungsi kontinu atau diskontinu di satu titik dan suatu selang (interval). Menggambarkan grafik fungsi kontinu Berdiskusi secara asinkron melalui forum diskusi di eldiru/google Classroom	1, 2, 3, 4, 5
	10	Mahasiswa mampu menghitung turunan	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turunan di satu titik</li> <li>• Turunan pada suatu selang</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar	a. Tugas rumah menentukan turunan suatu	1, 2, 3, 4, 5

			<p>Ketepatan dalam menghitung turunan di satu titik, pada selang, turunan kiri dan turunan kanan</p> <p><b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang turunan di satu titik, pada selang, turunan kiri dan turunan kanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turunan kiri</li> <li>• Turunan kanan</li> </ul>	<p>Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p> <p>Metode pembelajaran: discovery learning</p>		<p>Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit</p>	<p>fungsi di satu titik, pada suatu selang, turunan kiri dan turunan kanan</p>	
6	11	Mahasiswa mampu menghitung turunan	<p><b>Bobot:</b> 10%</p> <p><b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung turunan suatu fungsi trigonometri, aturan rantai, turunan tingkat tinggi dan turunan implisit</p> <p><b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang turunan suatu fungsi trigonometri, aturan rantai, turunan tingkat tinggi dan turunan implisit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turunan fungsi trigonometri</li> <li>• Aturan rantai</li> <li>• Turunan tingkat tinggi</li> <li>• Turunan fungsi implisit</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p> <p>Metode pembelajaran: discovery learning</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	<p>Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit</p>	<p>a. Tugas rumah menentukan turunan suatu fungsi di satu titik, pada suatu selang, dan turunan fungsi implisit</p>	1, 2, 3, 4, 5
	12		<p><b>Bobot:</b> 10%</p> <p><b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung hubungan antara keterdifferensialan dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan antara fungsi terdifferensialkan dengan kekontinuan</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Botton Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	<p>Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit</p>	<p>a. Latihan soal tentang fungsi terdifferensialkan dengan kekontinuan</p> <p>b. Tugas rumah secara individu</p>	1, 2, 3, 4, 5

			kekontinuan suatu fungsi <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang hubungan antara keterdifferensialan dan kekontinuan suatu fungsi		Metode pembelajaran: discovery learning			untuk menyelesaikan soal mengenai hubungan antara fungsi terdifferensialkan dengan kekontinuan	
7	13	Mahasiswa mampu menghitung turunan	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung turunan Fungsi parameter <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang turunan suatu fungsi parameter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aturan menentukan turunan</li> <li>• Turunan fungsi parameter</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 2x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 2x60 menit	a. Latihan soal tentang aturan dan sifat turunan b. Tugas rumah secara individu untuk menyelesaikan soal turunan fungsi parameter	1, 2, 3, 4, 5
	14	Mahasiswa mampu mereview materi pada minggu ke-1 s.d minggu ke-6	<b>Bobot:</b> 20% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam soal review materi minggu ke-2 s.d minggu ke-6 <b>Kriteria:</b> Kuis di eldiru/G-Classroom: Kuis review materi sebelum UTS	KUIS online		Eldiru/G-Classroom	100 menit		1, 2, 3, 4, 5
8	15	Mahasiswa mampu mereview materi pada minggu ke-1 s.d minggu ke-7		UTS Online		Eldiru/G-Classroom	120 Menit		



9	16	Mahasiswa mampu menghitung aplikasi turunan	<b>Bobot:</b> 15% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung aplikasi turunan untuk laju yang berkaitan <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang laju yang berkaitan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laju yang berkaitan</li> <li>• Aplikasi turunan</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: self-directed learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Tugas rumah secara pribadi untuk aplikasi turunan laju yang berkaitan b. Latih soal tentang laju yang berkaitan	1, 2, 3, 4, 5
	17		<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung titik ekstrim dan titik belok <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas menentukan titik ekstrim dan titik belok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik ekstrim (Maksimum dan minimum)</li> <li>• Titik belok</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: self-directed learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Tugas rumah secara pribadi untuk aplikasi turunan (titik ekstrim dan titik belok) b. Latihan soal untuk menentukan (titik ekstrim dan titik belok)	1, 2, 3, 4, 5
10	18	Mahasiswa mampu menghitung aplikasi turunan	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menentukan asyptot <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas menentukan asyptot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asymptop Fungsi</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: self-directed learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 150 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x180 menit	a. Tugas rumah secara pribadi untuk menentukan asyptot suatu fungsi b. Latihan soal untuk menentukan asyptop suatu fungsi dan menggambaranny a	1, 2, 3, 4, 5

	19		<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menggambarkan grafik <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas menggambarkan grafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan grafik</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: self-directed learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 150 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x180 menit	a. Tugas rumah secara pribadi untuk menggambarkan grafik b. Latihan soal untuk menggambarkan grafik	1, 2, 3, 4, 5
11	20	Mahasiswa mampu menghitung integral tak tentu dan integral tentu	<b>Bobot:</b> 15% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung integral tak tentu dengan metode substitusi <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang integral tak tentu dan integral tentu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integral tak tentu</li> <li>• Pengintegralan dengan substitusi</li> <li>• Persamaan Diferensial (sebagai aplikasi integral tak tentu)</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Botton Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: self-directed learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Latihan soal integral tak tentu dengan metode substitusi b. Tugas rumah individu untuk integral tak tentu dengan metode substitusi	1, 2, 3, 4, 5
	21		<b>Bobot:</b> 15% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung integral tak tentu dan integral tentu <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang integral tak tentu dan integral tentu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema dasar kalkulus I dan II</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Latihan soal Teorema dasar kalkulus I dan II b. Tugas rumah individu untuk Teorema dasar kalkulus I dan II	1, 2, 3, 4, 5
12	22	Mahasiswa mampu menghitung integral tak tentu dan integral tentu	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung intergral dengan menggunakan pendekatan jumlah Riemann	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah Riemann</li> <li>• Integral tentu</li> </ul>	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Botton Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: self-directed learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Latihan soal integral rieman. b. Tugas rumah individu untuk integral tentu	1, 2, 3, 4, 5

			<b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas menggambarkan grafik						
	23	Mahasiswa mampu menghitung integral dengan teknik pengintegralan	<b>Bobot:</b> 15% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung integral dengan integral parsial dan dengan teknik substitusi trigonometri <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang teknik pengintegralan integral parsial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integral parsial</li> <li>• Integral substitusi trigonometri</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p> <p>Metode pembelajaran: discovery learning</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Latihan soal integral rieman. b. Tugas rumah individu untuk integral tentu	1, 2, 3, 4, 5
13	24	Mahasiswa mampu menghitung integral dengan teknik pengintegralan	<b>Bobot:</b> 15% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam menghitung integral fungsi rasional dengan fraksi parsial <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang fungsi rasional dengan fraksi parsial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengintegralan fungsi rasional dengan fraksi parsial</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Botton Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p> <p>Metode pembelajaran: self-directed learning</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Latihan soal integral fungsi rasional dengan fraksi parsial. b. Tugas rumah individu untuk integral fungsi rasional dengan fraksi parsial	1, 2, 3, 4, 5
	25	Mahasiswa mampu menghitung aplikasi integral untuk luas dan volume benda putar	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam luas daerah di bawah kurva <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi integral mencari luas daerah</li> </ul>	<p>Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Botton Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet</p> <p>Metode pembelajaran: self-directed learning</p>	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 50 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x60 menit	a. Latihan soal aplikasi integral di kelas. b. Tugas rumah individu untuk menghitung aplikasi integral (luas daerah)	1, 2, 3, 4, 5

			tentang fungsi kontinu dan grafiknya						
14	26	Mahasiswa mampu menghitung aplikasi integral untuk luas dan volume benda putar	<b>Bobot:</b> 10% <b>Indikator :</b> menghitung aplikasi integral untuk volume <b>Kriteria:</b> Tugas mandiri di eldiru/G-Classroom: Kuis/tugas tentang menghitung aplikasi integral untuk volume	• Aplikasi integral mencari volume benda putar metode cakram	Metode perkuliahan: Kuliah online dan diskusi melalui Big Blue Button Eldiru dan forum diskusi di Eldiru/G-Meet  Metode pembelajaran: discovery learning	Eldiru, Google Classroom, WAG, Google Meet	Belajar materi di e-Learning: 1x 100 menit Belajar Mandiri dan Tugas terstruktur 1x120 menit	a. Latihan soal aplikasi integral di kelas. b. Tugas rumah individu untuk menghitung aplikasi integral (volume benda putar)	1, 2, 3, 4, 5
	27	Mahasiswa mampu mereview materi pada minggu ke-8 s.d minggu ke-14	<b>Bobot:</b> 20% <b>Indikator :</b> Ketepatan dalam soal review materi minggu ke-8 s.d minggu ke-14 <b>Kriteria:</b> Kuis di eldiru/G-Classroom: Kuis review materi sebelum UTS	KUIS online		Eldiru/G-Classroom	100 menit		1, 2, 3, 4, 5
15	28	Mahasiswa mampu mereview materi pada minggu ke-8 s.d minggu ke-14		UAS Online		Eldiru/G-Classroom	120 Menit		

## Referensi

1. Clarke, PS., (1974). *Calculus and Analytic Geometry*, Health and Co. Ontario, Canada.
2. Purcell, E. J. dan Varberg, D. (2010) *Kalkulus dan Geometri Analitik* Jilid 1, Edisi Kesembilan, Erlangga.
3. Stewart, J. (2015) *Calculus: Early Tanscendental*, 8th Ed., Brooks/Cole Pub. Co. USA.
4. Mizrahi, A., and Sullivan, M. 1982. (2014). *Calculus and Analytic Geometry*. Wadsworth Inc., California.
5. Martono, K., *Kalkulus*,

**Rentang nilai:**

A	80,0 – 100,0
AB	75,0 – 79,9
B	70,0 – 74,9
BC	65,0 – 69,9
C	60,0 - 64,9
CD	56,0 – 59,9
D	46,0 -55,9
E	0 – 45,9

**Bobot penilaian:**

Tugas Terstruktur 60% mencakup

- Kehadiran kuliah dan tutorial: 10%
- Afektif (Keaktifan, kejujuran, disiplin, sikap, etika): 10%
- Tugas: 20%
- Kuis: 20%

UTS: 20%

UAS: 20%