

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Pendidikan Matematika						Kode Dokumen																																	
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																							
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																	
Kalkulus Diferensial	8420203004	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	1	28 Agustus 2024																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																		
						ENDAH BUDI RAHAJU																																		
Model Pembelajaran	Case Study																																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
	CPL-5	Memiliki pengetahuan dasar matematika untuk memecahkan masalah matematika dan terapannya dalam pendidikan																																						
	CPL-6	Menguasai prinsip-prinsip pengetahuan matematika untuk mendukung kemampuan berpikir matematis dalam memecahan masalah matematis																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																							
	CPMK - 1	Menggunakan keterampilan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah terkait bilangan real dan representasinya, pertidaksamaan dan harga mutlak																																						
	CPMK - 2	Menjelaskan pengertian fungsi dan grafiknya, serta menganalisis kombinasi, pergeseran dan penskalaan fungsi berbantuan Geogebra atau sejenisnya																																						
	CPMK - 3	Menjelaskan definisi dan grafik fungsi trigonometri, serta membuktikan identitas trigonometri																																						
	CPMK - 4	Menjelaskan pengertian limit dan kekontinuan fungsi																																						
	CPMK - 5	Menggunakan keterampilan berpikir kritis atau berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah limit dan kekontinuan fungsi																																						
	CPMK - 6	Menjelaskan pengertian dan menentukan turunan fungsi, serta membuktikan aturan-aturannya																																						
	CPMK - 7	Menggunakan pemahaman konsep dan aturan turunan fungsi untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan keterampilan berpikir kritis tema maksimum-minimum dan menggambar grafik fungsi																																						
	CPMK - 8	Menjelaskan pengertian limit bentuk tak tentu dan menggunakan turunan untuk menentukan limitnya																																						
	CPMK - 9	Menggunakan turunan untuk menentukan deret Taylor dan deret Maclaurin																																						
	CPMK - 10	Menentukan invers fungsi aljabar dan fungsi transendental serta turunannya																																						
	Matrik CPL - CPMK																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-5</th> <th>CPL-6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td>✓</td><td></td></tr> </tbody> </table>						CPMK	CPL-5	CPL-6	CPMK-1		✓	CPMK-2	✓		CPMK-3	✓		CPMK-4	✓		CPMK-5		✓	CPMK-6		✓	CPMK-7		✓	CPMK-8	✓		CPMK-9	✓		CPMK-10	✓	
	CPMK	CPL-5	CPL-6																																					
CPMK-1		✓																																						
CPMK-2	✓																																							
CPMK-3	✓																																							
CPMK-4	✓																																							
CPMK-5		✓																																						
CPMK-6		✓																																						
CPMK-7		✓																																						
CPMK-8	✓																																							
CPMK-9	✓																																							
CPMK-10	✓																																							
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																								

		<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓																CPMK-2		✓	✓														CPMK-3				✓													CPMK-4					✓	✓											CPMK-5							✓										CPMK-6								✓	✓	✓							CPMK-7											✓	✓	✓				CPMK-8															✓		CPMK-9																✓	CPMK-10														✓		
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																													
CPMK-1	✓																																																																																																																																																																																																												
CPMK-2		✓	✓																																																																																																																																																																																																										
CPMK-3				✓																																																																																																																																																																																																									
CPMK-4					✓	✓																																																																																																																																																																																																							
CPMK-5							✓																																																																																																																																																																																																						
CPMK-6								✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																			
CPMK-7											✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																
CPMK-8															✓																																																																																																																																																																																														
CPMK-9																✓																																																																																																																																																																																													
CPMK-10														✓																																																																																																																																																																																															
Deskripsi Singkat MK	Mengaji tentang sistem bilangan real, fungsi-fungsi real, limit dan kekontinuan, turunan suatu fungsi real beserta penggunaannya, fungsi-fungsi transenden dan turunannya, limit-limit bentuk tak wajar, deret Taylor dan Maclaurin, menerapkan konsep-konsep tersebut pada masalah penentuan asimtot grafik fungsi, masalah optimasi dan pada penentuan pendekatan suatu fungsi pada suatu titik melalui pembelajaran hibrid yang mengaktifkan mahasiswa (belajar mandiri, diskusi dan tanya-jawab), baik secara luring maupun daring menggunakan LMS sindig.																																																																																																																																																																																																												
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																																																																												
	1. Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. Thomas, Calculus 14th Edition (Revised) . Boston: Pearson 2. Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . Calculus 9th Edition . Ontario: Pearson, Prentice Hall																																																																																																																																																																																																												
	Pendukung :																																																																																																																																																																																																												
	1. Stewart, J. 2020. Calculus: Early Transcendental 9th Edition. Boston: Cengage Learning 2. Adams, R. A. 2017. Calculus: A Complete Course, 9th Edition. Ontario: Pearson 3. Abadi & Wintarti, A. 2014 (in press). Kalkulus, Buku 1. Surabaya 4. Moesono, D. 1994. Kalkulus I (Edisi Revisi). Surabaya: University Press Surabaya																																																																																																																																																																																																												
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Masriyah, M.Pd. Dr. Abdul Haris Rosyidi, S.Pd., M.Pd. Dr. Dian Savitri, S.Si., M.Si. Rudianto Artiono, S.Pd., M.Si. Ika Kurniasari, S.Pd., M.Pd. Dr. Ratu Mauladaniyati, S.Pd. M.Pd. Dr. Sumarni, S.Pd., M.Pd. Dr. Sugi Hartono, M.Pd. Dr. Rahmawati Erma Standsyah, S.Si., M.Si. Novita Vindri Harini, M.Pd. Liza Puspita Yanti, S.Pd., MAE.																																																																																																																																																																																																												
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]		Bobot Penilaian (%)																																																																																																																																																																																																					
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																																																																																																																																																								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		(8)																																																																																																																																																																																																					
1	1.Menyelesaikan masalah terkait konsep, representasi, dan sifat bilangan real yang melibatkan keterampilan berpikir kritis 2.Menyelesaikan masalah terkait pertidaksamaan melibatkan keterampilan berpikir kritis 3.Menyelesaikan masalah terkait konsep nilai mutlak, persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dan representasi geometris, dan sifat bilangan real yang melibatkan keterampilan berpikir kritis	1.Menyelesaikan masalah terkait konsep, representasi, dan sifat bilangan real yang melibatkan keterampilan berpikir kritis 2.Menyelesaikan masalah terkait pertidaksamaan melibatkan keterampilan berpikir kritis 3.Menyelesaikan masalah terkait konsep nilai mutlak, persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dan representasi geometris, dan sifat bilangan real yang melibatkan keterampilan berpikir kritis	Kriteria: Skor maksimum 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran hybrid dengan pendekatan kolaboratif dan kerja mandiri. 150		Materi: Sistem Bilangan Real, Pertidaksamaan dan Nilai Mutlak Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . Calculus 9th Edition . Ontario: Pearson, Prentice Hall		5%																																																																																																																																																																																																					

2	1. Menjelaskan pengertian fungsi, menentukan domain dan range fungsi, dan menggambarkan grafik fungsi 2. Memahami fungsi sepotong-sepotong, fungsi harga mutlak, fungsi bilangan bulat terbesar, fungsi bilangan bulat terkecil, fungsi naik dan fungsi turun, fungsi ganjil dan fungsi genap, fungsi linier, fungsi pangkat, polynomial, fungsi rasional, fungsi aljabar, fungsi eksponensial, fungsi logaritma, dan fungsi-fungsi transendental serta penggunaannya dalam pemecahan masalah	1. Menjustifikasi pernyataan terkait domain dan range fungsi disertai contoh 2. Menyelesaikan masalah terkait fungsi genap-fungsi ganjil atau terkait fungsi naik dan fungsi turun	Kriteria: Skor maksimum 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran flip classroom dengan pendekatan kolaboratif dan kerja mandiri. 150		Materi: Fungsi dan grafiknya, berbagai jenis fungsi Pustaka: <i>Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. Thomas, Calculus 14th Edition (Revised) . Boston: Pearson</i>	5%
3	1. Menentukan fungsi baru hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian atau pembagian dua fungsi, lengkap dengan domain dan range nya 2. Menjelaskan pengertian komposisi fungsi lengkap dengan syaratnya 3. Menentukan bentuk umum fungsi hasil pergeseran dan penskalaan	Menentukan minimal 2 pasang fungsi yang komposisinya diketahui	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran flip calssroom dengan pendekatan kolaboratif dan kerja mandiri. 150		Materi: Kombinasi fungsi, pergeseran dan penskalaan grafik fungsi, komposisi fungsi Pustaka: <i>Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. Thomas, Calculus 14th Edition (Revised) . Boston: Pearson</i> Materi: Operasi fungsi Pustaka: <i>Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . Calculus 9th Edition . Ontario: Pearson, Prentice Hall</i>	3%

4	1. Menjelaskan keterkaitan dua ukuran sudut, derajat dan radian 2. Menjelaskan pengertian fungsi trigonometri, domain dan rangenya, serta menggambarkan grafik fungsinya 3. Memahami karakteristik grafik fungsi trigonometri 4. Menentukan rumus fungsi trigonometri hasil pergeseran dan penskalaan	1. Memberikan 2 contoh fungsi berbeda dengan domain dan range diketahui 2. Menjustifikasi pernyataan terkait berbagai jenis fungsi termasuk fungsi trigonometri lengkap dengan argumentasinya	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Pembelajaran flipclassroom dengan pendekatan kolaboratif dan kerja mandiri. 150	Materi: Fungsi Trigonometri Pustaka: <i>Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. Thomas, Calculus 14th Edition (Revised) . Boston: Pearson</i> Materi: Fungsi Trigonometri Pustaka: <i>Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . Calculus 9th Edition . Ontario: Pearson, Prentice Hall</i>	10%
5	1. Mendefinisikan limit fungsi di suatu titik 2. Menentukan limit fungsi di suatu titik 3. Membuktikan teorema-teorema terkait limit fungsi 4. Menggunakan teorema apit untuk menentukan limit fungsi trigonometri	1. Menentukan limit fungsi di suatu titik dengan definisi 2. Membuat minimal 2 contoh fungsi berbeda yang memiliki limit yang sama di suatu titik	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Pengertian limit fungsi Pustaka: <i>Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. Thomas, Calculus 14th Edition (Revised) . Boston: Pearson</i> Materi: Pengertian limit fungsi Pustaka: <i>Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . Calculus 9th Edition . Ontario: Pearson, Prentice Hall</i>	5%

6	1.Mendefinisikan limit sepihak 2.Menentukan limit kiri dan limit kanan suatu fungsi 3.Menentukan kekontinuan fungsi 4.Menyelesaikan masalah terkait kekontinuan fungsi 5.Menggunakan Teorema Nilai Antara untuk pemecahan masalah pembuktian	1.Menentukan Limit yang melibatkan fungsi trigonometri 2.Mengontruksi minimal 2 fungsi berbeda yang limit menuju tak hingganya bernilai sama	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Kekontinuan fungsi Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Kekontinuan fungsi Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	5%
7	1.Menentukan limit fungsi menuju tak hingga 2.Menentukan limit fungsi bernilai tak hingga 3.Menentukan asimtot grafik fungsi 4.Menyelesaikan masalah terkait limit menuju atau sama dengan tak hingga dan asimtot grafik	1.Menjustifikasi pernyataan terkait limit dan kekontinuan fungsi lengkap dengan argumennya 2.Mengontruksi minimal 2 fungsi berbeda yang memenuhi syarat tertentu yang terkait limit dan kekontinuannya	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Kekontinuan fungsi Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Kekontinuan fungsi Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	10%

8	1. Memahami definisi turunan fungsi di suatu titik dan interpretasi geometrisnya 2. Memahami definisi turunan fungsi 3. Menentukan turunan fungsi menggunakan definisi 4. Memahami teorema-teorema turunan fungsi, bukti dan penggunaannya dalam menghitung turunan fungsi 5. Menentukan turunan tingkat tinggi	1. Menentukan turunan fungsi menggunakan definisi 2. Menentukan Turunan Fungsi	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran Kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Definisi Turunan fungsi Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Definisi aturan Turunan Fungsi Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	5%
9	1. Menemukan turunan fungsi trigonometri menggunakan definisi 2. Menentukan Turunan Fungsi Trigonometri 3. Menggunakan aturan rantai untuk menentukan turunan fungsi trigonometri 4. Menentukan turunan fungsi implisit 5. Menggunakan linierisasi untuk aproksimasi nilai fungsi	1. Menggunakan aturan rantai untuk menentukan turunan fungsi trigonometri 2. Menyelesaikan masalah terkait turunan tingkat tinggi	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Turunan fungsi trigonometri dan aturan rantai Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Turunan fungsi trigonometri, aturan rantai dan turunan tingkat tinggi Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	5%

10	1. Memahami diferensial fungsi 2. Menentukan diferensial fungsi 3. 4.	1. Membedakan antara turunan dan diferensial 2. Menjustifikasi pernyataan terkait turunan fungsi 3. Menentukan turunan fungsi menggunakan diferensial	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Turunan implisit, laju terkait, linierisasi dan diferensial Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Turunan implisit, aproksimasi dan diferensial Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007. <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	10%
11	1. Mendefinisikan pengertian ekstrim lokal maupun ekstrim global (ekstrim mutlak) 2. Menentukan nilai ekstrim fungsi 3. Membuktikan teorema Rolle dan Teorema nilai rata-rata 4. Menentukan nilai ekstrim menggunakan turunan pertama 5.	1. Menentukan titik kritis fungsi 2. Menentukan nilai ekstrim	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Nilai ekstrim dan titik kritis Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Nilai ekstrim dan titik kritis Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007. <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	5%

12	1. Menentukan interval grafik fungsi cekung ke atas atau cekung ke bawah 2. Memahami dan menentukan titik belok 3. Mensketsa grafik fungsi menggunakan turunan pertama dan turunan ke dua	Menggambar Grafik Fungsi Menggunakan Turunan	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150		Materi: Menggambar grafik fungsi menggunakan turunan Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Menggambar grafik fungsi menggunakan turunan Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	5%
13	Memecahkan Masalah Optimasi Terapan menggunakan turunan	1. Memecahkan Masalah Optimasi Terapan menggunakan turunan 2. Menggunakan turunan untuk menggambar grafik fungsi	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran hybrid dengan pendekatan kolaboratif dan kerja mandiri. 150		Materi: Aplikasi turunan: Menyelesaikan masalah optimasi Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Masalah maksimum dan minimum Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007 . <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	10%

14	1. Menentukan Invers fungsi dan grafiknya 2. Menentukan turunan Invers Fungsi yang Diferensiabel 3. Menentukan turunan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma 4. Menentukan Invers fungsi trigonometri dan turunannya	1. Menentukan turunan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma 2. Menentukan turunan invers fungsi trigonometri	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flip classroom 150	Materi: Fungsi Transenden Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Fungsi transenden Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007. <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	5%
15	1. Menentukan limit bentuk tak tentu 2. Menggunakan deret Taylor dan/atau deret Maclaurin pada suatu permasalahan Nilai pendekatan	Menentukan limit bentuk tak tentu menggunakan teorema Lhopital	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Tes	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flipclassroom 150	Materi: Limit bentuk tak tentu Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Limit bentuk tak tentu Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007. <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	10%
16	1. Menentukan deret Taylor suatu fungsi 2. Menentukan deret Maclaurin suatu fungsi	Menentukan deret Taylor dan Maclaurin suatu fungsi	Kriteria: 100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran kolaboratif dengan pendekatan flipclassroom 100	Materi: Deret taylor dan Maclaurin Pustaka: Thomas Jr., G. B., Hass, J., Heil C., & Weir, M.D., et.al. 2018. <i>Thomas, Calculus 14th Edition (Revised)</i> . Boston: Pearson Materi: Deret taylor dan Mac laurin Pustaka: Purcell, E.J., Varberg, D., and Rigdon, S.E. 2007. <i>Calculus 9th Edition</i> . Ontario: Pearson, Prentice Hall	2%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	57.5%
2.	Tes	42.5%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Matematika



ENDAH BUDI RAHAJU
NIDN 0025046401

UPM Program Studi S1
Pendidikan Matematika



NIDN 0018117405

File PDF ini digenerate pada tanggal 29 Desember 2025 Jam 19:40 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

