



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KOTA BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH					
Ajalar Elementer	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
	MAT 11051	Mata Kuliah Prodi	2 SKS	I	30 Agustus 2021
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS		Koordinator MK		Ka. Prodi
					
	Mela Aziza, M.Sc. 199110122019032015				Fatrima Santri Syafri, M. Pd NIP 198803192015032003
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi				
S11	Memiliki sikap profesional, religius dan berakhlak mulia serta berwawasan kebangsaan dalam menjalankan profesinya baik sebagai pendidik, pengembang media ajar, peneliti dan instruktur/konsultan pendidikan matematika.				
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 bidang keahliannya.				
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur				
KK1	Mampu menciptakan suasana pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif serta bermuansa islami				
PP7	Menguasai konsep teoretis matematika yang mendukung pembelajaran matematika dipendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;				
CP-MK					
M1	Mampu menghitung operasi hitung aljabar				
M2	Mampu menghitung operasi akar hitung dan pangkat tak sebenarnya				
M3	Mampu menghitung persamaan dan fungsi linier				
M4	Mampu menghitung persamaan kuadrat dan fungsi kuadrat				
M5	Mampu menghitung persamaan bilangan Irrasional				

	M6	Mampu menghitung operasi Eksponen
	M7	Mampu menghitung operasi logaritma
	M8	Mampu menghitung pertidaksamaan
	M9	Mampu menghitung barisan dan deret
Diskripsi Mata Kuliah	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang konsep hitung aljabar elementer. Mahasiswa belajar tentang Operasi hitung aljabar Akar hitung dan pangkat tak sebenarnya, Persamaan dan fungsi linier, Persamaan dan fungsi kuadrat , Persamaan irrasional, Persamaan dan fungsi eksponen, Persamaan dan fungsi logaritma, Pertidaksamaan, serta Barisan dan deret	
Pokok Bahasan	1. Operasi hitung aljabar 2. Akar hitung dan pangkat tak sebenarnya 3. Persamaan dan fungsi linier 4. Persamaan dan fungsi kuadrat 5. Persamaan irrasional 6. Persamaan dan fungsi eksponen 7. Persamaan dan fungsi logaritma 8. Pertidaksamaan 9. Barisan dan deret	
Pustaka	Utama Nurgana, Endi. 1983. ALJABAR. Bandung: Epsilon Grup Sukardjono. 1978. Aljabar Rendah. Yogyakarta: Yayasan Penerbit FMIPA IKIP Yogyakarta Rich, Barnett and Schmidt, Philip. 2004. Theory and Problems of Elementary Algebra. New York: McGRAW-HILL Pendukung Dawkins, Paul. 2018. ALGEBRA. Texas: Lamar University Larson, Ron and Boswell, Laurie. 2015. Algebra 1. USA: Big Ideas Learning LLC	
Media Pembelajaran	Google Classroom, Google Meet	
Team Teaching	-	
Matakuliah Syarat	-	

Mg ke-	Sub CP-MK	Indikator	Kriteria dan bentuk penilaian	Metode pembelajaran	Materi	Bobot Nilai Tugas %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu memahami Kontrak Kuliah	Ketepatan memahami Dan menjelaskan kontrak kuliah	- Kriteria : Ketepatan dan penguasaan	- Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')]	- Rencana perkuliahan & lingkup mata kuliah Aljabar Linear	0
2	Menghitung operasi akar hitung dan pangkat tak sebenarnya	• Ketepatan dalam mengkomunikasikan pengertian dan hakikat operasi akar hitung dan pangkat tak sebenarnya • Ketepatan dalam menghitung operasi hitung penjumlahan akar hitung dan pangkat tak sebenarnya • Ketepatan dalam menghitung operasi hitung pengurangan akar hitung dan pangkat tak sebenarnya • Ketepatan dalam menghitung operasi hitung perkalian akar hitung dan pangkat tak sebenarnya • Ketepatan dalam menghitung operasi	Kriteria : ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tes soal dan analisis tipe belajar teman sebangku	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Operasi akar hitung dan pangkat tak sebenarnya	

		hitung pembagian akar hitung dan pangkat tak sebenarnya				
			Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Ringkasan materi Presentasi		akar hitung dan pangkat tak sebenarnya	5
3	Menghitung persamaan linier	• Ketepatan dalam mengkomunikasikan pengertian dari persamaan linier satu dan dua variabel • Ketepatan dalam menyebutkan sifat-sifat umum persamaan linier • Ketepatan dalam menghitung penyelesaian persamaan linier • Ketepatan dalam menghitung n persamaan dengan n variabel • Ketepatan dalam melakukan eliminasi persamaan linier • Ketepatan dalam menghitung ketidaksamaan linier	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Ringkasan materi Presentasi	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Persamaan linier	10
4	Menghitung Fungsi	• Ketepatan dalam	Kriteria :	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Fungsi linier	5

	linier	menjelaskan pengertian fungsi linier • Ketepatan dalam menentukan koordinat • Ketepatan dalam menghitung fungsi linier	Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Ringkasan materi Presentasi	Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]		
5 & 6	Menghitung Persamaan Kuadrat	• Mampu mengkomunikasikan pengertian dari persamaan kuadrat • Mampu menyebutkan sifat-sifat akar • Mampu menghitung penyelesaian akar pkuadrat • Mampu menjelaskan fungsi simetri daripada akar • Mampu membuat persamaan akar	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tes dan demonstrasi	Kuliah & Diskusi [TM: 2 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(2 + 2) × (2 × 60')]	Persamaan Kuadrat	5
7	Menghitung Fungsi kuadrat	• Ketepatan dalam menggambar grafik fungsi kuadrat • Ketepatan dalam menentukan harga nilai ekstrim fungsi kuadrat	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tes	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Fungsi kuadrat	10
Evaluasi tengah semester						
9	Menghitung Persamaan dan	• Ketepatan dalam menghitung dan	Kriteria : Ketepatan dan	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Persamaan dan Fungsi	5

	fungsi Irrasional	menjelaskan persamaan dan fungsi irrasional	penguasaan Bentuk : Tes	Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Irrasional	
10	Persamaan dan fungsi Eksponensial	• Ketepatan dalam menghitung dan menjelaskan persamaan dan fungsi kspensial	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Ringkasan materi Presentasi	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Persamaan dan Fungsi Eksponen	5
11	Menghitung persamaan dan fungsi logaritma	• Ketepatan dalam menghitung dan menjelaskan persamaan dan fungsi logaritma	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Ringkasan materi Presentasi	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Persamaan dan Fungsi Logaritma	10

12, 13 & 14	Menghitung Pertidaksamaan	• Ketepatan dalam menjelaskan pertidaksamaan linear • Ketepatan dalam menjelaskan pertidaksamaan kuadrat • Ketepatan dalam menjelaskan pertidaksamaan pangkat tinggi (polinomial)	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tes	Kuliah & Diskusi [TM: 3 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(3 + 3) × (2 × 60')]	Pertidaksamaan Matematika	20
15	Menghitung Barisan dan deret	• Ketepatan dalam menjelaskan barisan • Ketepatan dalam menjelaskan deret hitung • Ketepatan dalam menjelaskan deret ukur	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tes	Kuliah & Diskusi [TM: 1 x (2x50')] Tugas: Penyelesaian soal [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Barisan dan Deret	20
Evaluasi Akhir Semester						

Catatan:

- 1) TM : Tatap Muka
- 2) [TM: 1 x (2x50')] dibaca kuliah tatap muka 1 kali (minggu) × 2 sks × 50 menit = 100 menit (1 jam 40 menit)
- 3) RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, PRODI : Program Studi.
- 4) Kriteria Penilaian :
 - Absensi : 10%
 - Tugas : 20%
 - UTS : 30%
 - UAS : 40%