




**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**  
**TADRIS MATEMATIKA**

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Aljabar Elementer		Matakuliah Utama	2	1	01 Oktober 2021
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi
	 <b>Betti Dian Wahyuni, M.Pd.Mat</b> <b>NIDN. 2003038101</b>				Fatrima Santri Syafri, M.Pd.Mat NIP.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri			
	PP4	Menguasai konsep dan metode keilmuan yang menaungi substansi bidang kajian			
	KU 1	Mampu nenerapkan 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 menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika yang memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEK yang berorientasi pada kecakapan hidup.			
	CP-MK				
	M1	Mahasiswa mampu memahami mengkomunikasikan tentang Persamaan-persamaan Sederhana & solusinya			
	M2	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan Bilangan-bilangan bertanda			
	M3	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan monomial & polynomial			
	M4	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan Persamaan Orde satu			
	M4	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan Grafik dari Persamaan Linier			
	M5	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan penyelesaian soal & model matematis			

	M6	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan hasil kali dan pemfaktoran
	M7	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan Pecahan
	M8	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan Akar & Radikal
	M9	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan persamaan kuadrat
	M10	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan pertidaksamaan
	M11	Mahasiswa mampu memahami dan mengkomunikasikan Baris & Deret
Deskripsi Singkat MK	<p>Perkuliahan ini bertujuan mengembangkan pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep dasar aljabar, untuk diterapkan dalam pemecahan masalah.</p> <p>Lingkup bahasannya meliputi: Persamaan-persamaan Sederhana &amp; solusinya, Bilangan-bilangan bertanda, monomial &amp; polinomial, Persamaan Orde satu, Grafik dari Persamaan Linier, penyelesaian soal &amp; model matematis, hasil kali dan pemfaktoran, Pecahan, Akar &amp; Radikal, persamaan kuadrat, pertidaksamaan, serta Baris &amp; Deret.</p> <p>Penekanan mata kuliah ini pada kemampuan berfikir logis dan bernalar secara matematika dalam menggunakan operasi-operasi aljabar dasar untuk pemecahan masalah matematis.</p>	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengantar : Dari Aritmetika ke Aljabar</li> <li>Persamaan-persamaan sederhana dan solusinya</li> <li>Bilangan-bilangan bertanda</li> <li>Monomial &amp; Polinomial</li> <li>Persamaan orde satu</li> <li>Grafik Persamaan Linier</li> <li>Pengantar Sistem Persamaan Linier</li> <li>Penyelesaian Soal &amp; Model Matematis</li> <li>Hasil kali &amp; Pemfaktoran</li> <li>Pecahan</li> <li>Akar &amp; Radikal</li> <li>Persamaan Kuadrat</li> <li>Pertidaksamaan</li> <li>Baris &amp; Deret</li> </ol>	
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> <li>Barnett Rich &amp; Philip A Schmidt, 2004. <i>Aljabar Elementer (Edisi Ketiga)</i>. Jakarta: Erlangga</li> <li>Afidah Khairunnisa, 2014. <i>Matematika Dasar</i>. Jakarta: Raja Grafindo Persada.</li> <li>Swaditya Rizki, 2015. <i>Aljabar Elementer</i>. FKIP Universitas Muhammadiyah Metro.</li> </ol>	
Media Pembelajaran	LCD/ Proyektor, white board	
Team Teaching	-	
Matakuliah Syarat	-	

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa melakukan kesepakatan kontrak kuliah</li> <li>- Mahasiswa memahami dan menyatakan b</li> <li>- Mahasiswa memahami metode analitik versus Metode numeric</li> <li>- Mahasiswa memahami dan mengkomunikasikan tahap-tahap memecahkan persoalan secara numerik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan memahami penyelesaian persoalan dengan metode analitik</li> <li>- Ketepatan memahami penyelesaian persoalan dengan metode numerik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rencana perkuliahan &amp; lingkup mata kuliah Aljabar Elementer</li> <li>- Pengantar: Dari Aritmetika ke aljabar</li> </ul>	5
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami dan mengkomunikasikan jenis-jenis kesamaan</li> <li>- Mahasiswa menerjemahkan kalimat verbal menjadi persamaan</li> <li>- Mahasiswa memecahkan persamaan sederhana dengan menggunakan operasi invers</li> <li>- Mahasiswa memahami aturan-aturan untuk menyelesaikan persamaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menentukan model matematis dari kalimat verbal menjadi persamaan</li> <li>- Ketepatan memecahkan persamaan sederhana dengan menggunakan operasi invers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> <li>- <b>Bentuk tes</b> Menyelesaikan soal persamaan sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> <li>- Tugas 1: Soal persamaan sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persamaan-persamaan sederhana &amp; solusinya</li> </ul>	5
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami dan mengkomunikasikan tentang bilangan bertanda (bilangan positif &amp; bilangan negative)</li> <li>- Mahasiswa memahami penggunaan skala bilangan untuk bilangan bertanda</li> <li>- Mahasiswa memahami dan mengoperasikan bilangan-bilangan bertanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menggunakan skala bilangan untuk bilangan bertanda</li> <li>- Ketepatan menghitung operasi bilangan-bilangan bertanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kriterai :</b> Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> <li>- <b>Bentuk tes</b> Mengerjakan soal bilangan bertanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> <li>- Tugas 2: Soal operasi bilangan bertanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilangan-bilangan bertanda</li> </ul>	5
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami dan mengkomunikasikan monomial &amp;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menentukan hasil operasi monomial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kriteria :</b> Ketepatan,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monomial &amp; polinomial</li> </ul>	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	polinomial - Mahasiswa menentukan hasil dari operasi monomial - Mahasiswa menentukan hasil dari operasi polinomial - Mahasiswa mengelompokkan suku-suku sejenis & suku-suku tak sejenis dari sebuah operasi polinomial - Mahasiswa menentukan hasil dari operasi antara sebuah polynomial & monomial	- Ketepatan menentukan hasil operasi polynomial - Ketepatan menentukan hasil dari operasi antara sebuah polynomial & monomial	penguasaan, & keaktifan - <b>Bentuk tes</b> Menyelesaikan soal operasi monomial & polinomial	- Tugas 3: Soal operasi monomial & polinomial		
5	- Mahasiswa memahami dan menentukan solusi dari persamaan orde satu yang mempunyai akar-akar positif - Mahasiswa memahami dan menyelesaikan persamaan orde satu yang mempunyai akar-negatif - Mahasiswa menyelesaikan persamaan dengan mentranspos - Mahasiswa menyelesaikan persamaan yang mengandung tanda kurung - Mahasiswa menyelesaikan persamaan yang mengandung pecahan - Mahasiswa menyelesaikan persamaan yang mengandung bilangan desimal	- Ketepatan menyelesaikan persamaan orde satu yang mempunyai akar positif - Ketepatan menyelesaikan persamaan orde satu yang mempunyai akar-negatif - Ketepatan menyelesaikan persamaan dengan mentranspos - Ketepatan menyelesaikan persamaan yang mengandung tanda kurung - Ketepatan menyelesaikan persamaan yang mengandung pecahan - Ketepatan menyelesaikan persamaan yang mengandung bilangan desimal	- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, & keaktifan - <b>Bentuk tes</b> Menyelesaikan soal persamaan orde satu	- Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')] - Tugas 4: Soal persamaan orde satu	- Persamaan Orde Satu	5
6	- Mahasiswa memahami & membuat grafik persamaan linier	- Ketepatan menggambar grafik persamaan linier - Ketepatan membuktikan suatu	- <b>Kriteria :</b> Ketepatan,	- Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')] - Grafik persamaan linier	- Grafik persamaan linier	5

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa menggunakan grafik untuk menyelesaikan pasangan persamaan linier</li> <li>- Mahasiswa memahami dan menerapkan rumus jarak pada bangun datar (segitiga &amp; segiempat)</li> </ul>	vertek-vertik membentuk sebuah bangun datar (segitiga & segiempat)	penguasaan, & keaktifan  - <b>Bentuk tes</b> - Menyelesaikan soal grafik persamaan linier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tugas 5:</li> <li>- Soal grafik persamaan linier</li> </ul>		
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami tentang system persamaan</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan system persamaan dengan metode eliminasi</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan system persamaan dengan metode substitusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menyelesaikan system persamaan dengan metode eliminasi</li> <li>- ketepatan menyelesaikan system persamaan dengan metode substitusi</li> </ul>	- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, & keaktifan  - <b>Bentuk tes</b> - Menyelesaikan soal system persamaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> <li>- Tugas 6:</li> <li>- Soal system persamaan</li> </ul>	- Pengantar system persamaan	10
8	<b>Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>					
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami tentang model matematika</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan soal-soal Bilangan yang mempunyai satu variable tak-diketahui</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan soal –soal Bilangan dengan dua variable tak diketahui</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan soal-soal bilangan bulat yang berurutan</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan soal-soal biaya &amp; soal-soal campuran</li> <li>- Mahasiswa menyelesaikan soal-soal investasi dan suku bunga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menyelesaikan soal-soal Bilangan yang mempunyai satu variable tak-diketahui</li> <li>- Ketepatan menyelesaikan soal –soal Bilangan dengan dua variable tak diketahui</li> <li>- Ketepatan menyelesaikan soal-soal bilangan bulat yang berurutan</li> <li>- Ketepatan menyelesaikan soal-soal biaya &amp; soal-soal campuran</li> <li>- Ketepatan menyelesaikan</li> </ul>	- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, & keaktifan  - <b>Bentuk tes</b> Menyelesaikan soal-soal berkenaan dengan model matematis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 2 x (2x50')]</li> <li>Tugas 7:</li> <li>Soal-soal berkenaan dengan model matematis</li> </ul>	- Penyelesaian soal dan model matematis	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		soal-soal investasi dan suku bunga				
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami factor dan hasilkali</li> <li>- Mahasiswa memahami dan menentukan factor dari sebuah polynomial yang mempunyai sebuah factor monomial persekutuan</li> <li>- Mahasiswa memahami dan menentukan kuadrat dan akar kuadrat dari sebuah monomial</li> <li>- Mahasiswa menentukan hasilkali dari jumlah dan selisih dari dua bilangan</li> <li>- Mahasiswa menentukan hasilkali dari dua binomial dengan suku yang sama</li> <li>- Mahasiswa menentukan factor dari sebuah trinomial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menentukan factor dari sebuah polynomial yang mempunyai sebuah factor monomial persekutuan</li> <li>- Ketepatan menentukan kuadrat dan akar kuadrat dari sebuah monomial</li> <li>- Ketepatan menentukan hasilkali dari jumlah dan selisih dari dua bilangan</li> <li>- Ketepatan menentukan hasilkali dari dua binomial dengan suku yang sama</li> <li>- Ketepatan menentukan factor dari sebuah trinomial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> <li>- <b>Bentuk tes</b> Menyelesaikan soal tentang Hasilkali &amp; pempfaktoran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 2 x (2x50')]</li> </ul> <p>Tugas 8: Soal tentang Hasilkali &amp; pempfaktoran</p>	Hasilkali & pempfaktoran	10
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami pecahan</li> <li>- Mahasiswa memahami dan mengubah pecahan menjadi pecahan yang ekuivalen</li> <li>- Mahasiswa memahami tentan resiprok &amp; penggunaannya</li> <li>- Mahasiswa menyederhanakan pecahan menjadi suku-suku terkecilnya</li> <li>- Mahasiswa menentukan hasil dari operasi pecahan</li> <li>- Mahasiswa menyederhanakan pecahan kompleks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menentukan bentuk pecahan yang ekuivalen</li> <li>- Ketepatan menentukan bentuk pecahan yang paling sederhana (suku-suku terkecilnya)</li> <li>- ketepatan menentukan hasil dari operasi pecahan</li> <li>- ketepatan menyederhanakan pecahan kompleks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> <li>- <b>Bentuk tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelesaikan soal pecahan</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> </ul> <p>Tugas 9: – Soal Pecahan</p>	– Pecahan	5

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami akar dan radikal</li> <li>Mahasiswa memahami bilangan rasional &amp; irasional</li> <li>Mahasiswa menentukan akar kuadrat dari sebuah bilangan</li> <li>Mahasiswa memahami dan merasionalkan penyebut dari sebuah pecahan</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persamaan-persamaan radikal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menentukan akar kuadrat dari sebuah bilangan</li> <li>Ketepatan merasionalkan penyebut dari sebuah pecahan</li> <li>Ketepatan menyelesaikan persamaan-persamaan radikal</li> </ul>	<p><b>Kriteria :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> </ul> <p><b>Bentuk tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal Akar-akar &amp; Radikal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> </ul> <p>Tugas 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soal Akar-akar &amp; Radikal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akar-akar &amp; Radikal</li> </ul>	5
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami persamaan kuadrat dengan satu variable tak-diketahui</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persamaan kuadrat dengan pefaktoran</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persamaan kuadrat tak-lengkap</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persamaan kuadrat dengan rumus kuadrat</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persamaan kuadrat menggunakan grafik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menyelesaikan persamaan kuadrat dengan pefaktoran</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persamaan kuadrat tak-lengkap</li> <li>Ketepatan menyelesaikan persamaan kuadrat dengan rumus kuadrat</li> <li>Ketepatan menyelesaikan persamaan kuadrat menggunakan grafik</li> </ul>	<p><b>Kriteria :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> </ul> <p><b>Bentuk tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal persamaan kuadrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> </ul> <p>Tugas 11:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soal persamaan kuadrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persamaan Kuadrat</li> </ul>	5
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami tentang Notasi pertidaksamaan</li> <li>Mahasiswa memahami Sifat-sifat pertidaksamaan</li> <li>Mahasiswa memahami bentuk pertidaksamaan linier (satu variable &amp; dua variabel)</li> <li>Mahasiswa menyelesaikan persoalan persamaan linier satu variable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variable</li> <li>Ketepatan menyelesaikan pertidaksamaan linier dua variable</li> <li>Ketepatan menyelesaikan persamaan kuadrat</li> </ul>	<p><b>Kriteria :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</li> </ul> <p><b>Bentuk tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</li> </ul> <p>Tugas 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soal pertidaksamaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertidaksamaan</li> </ul>	10

Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahasiswa menyelesaikan persoalan persamaan linier dua variabel</li> <li>– Mahasiswa memahami pertidaksamaan kuadrat</li> <li>– Mahasiswa menyelesaikan persoalan pertidaksamaan kudrat</li> </ul>		soal pertidaksamaan			
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa memahami tentang notasi sigma</li> <li>- Mahasiswa memahami barisan aritmetika</li> <li>- Mahasiswa memahami deret aritmetika</li> <li>- Mahasiswa menentukan suku ke-n dari barisan aritmetika</li> <li>- Mahasiswa menentukan jumlah n suku pertama dari deret aritmetika</li> <li>- Mahasiswa memahami barisan geometri</li> <li>- Mahasiswa memahami deret geometri</li> <li>- Mahasiswa menentukan suku ke-n dari barisan geometri</li> <li>- Mahasiswa menentukan jumlah n suku pertama dari deret geometri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menentukan suku ke-n dari barisan aritmetika</li> <li>- Ketepatan menentukan jumlah n suku pertama dari deret aritmetika</li> <li>- Ketepatan menentukan suku ke-n dari barisan geometri</li> <li>- Ketepatan menentukan jumlah n suku pertama dari deret geometri</li> </ul>	<p>- <b>Kriteria :</b> Ketepatan, penguasaan, &amp; keaktifan</p> <p>- <b>Bentuk tes</b> - Menyelesaikan soalbaris &amp; deret</p>	<p>- Kuliah &amp; diskusi [TM: 1 x (2x50')]</p> <p>Tugas 13: - Soal baris &amp; deret</p>	– Baris & Deret	10
16	<b>Evaluasi Akhir Semester : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa.</b>					



**Target perkuliahan:**

Mahasiswa ditekankan untuk membaca materi yang akan dipelajari

Diskusi materi yang sudah dipelajari mandiri (apa yang belum dipahami)

Tugas soal yang berhubungan dengan materi yang sudah dipelajari dan dibahas di kelas

**Pengantar : Dari aritmetika ke Aljabar**

Menyatakan Bilangan dengan huruf  
Mengubah posisi bilangan-bilangan dalam operasi aljabar  
Menyetakan dua atau lebih operasi dalam ekspresi aljabar  
Urutan pengerjaan operasi-operasi dasar aljabar  
Penggunaan tanda kurung : mengubah urutan operasi  
Perkalian berulang dari suatu faktor: bilangan pokok, eksponen, pangkat  
Menggabungkan suku-suku sejenis & tak sejenis

**Persamaan-persamaan sederhana & solusinya**

Jenis-jenis kesamaan : persamaan & identitas  
Menerjemahkan kalimat verbal menjadi persamaan  
Memecahkan persamaan sederhana dengan menggunakan operasi invers  
Aturan-aturan kesamaan untuk menyelesaikan masalah  
Menggunakan dua atau lebih operasi untuk menyelesaikan masalah

**Bilangan-bilangan Bertanda**

Memahami bilangan bertanda: Bilangan positif & bilangan negatif  
Penggunaan skala bilangan untuk bilangan bertanda  
Menghitung operasi bilangan-bilangan bertanda  
Menghitung ekspresi matematika yang mengandung bilangan bertanda

**Monomial & polinomial**

Memahami monomial & polinomial  
Operasi pada monomial  
Operasi pada polinomial  
Menggunakan tanda kurung & symbol pengelompokan lainnya untuk menambahkan atau mengurangi polinomial  
Membagi polinomial dengan monomial  
Membagi polinomial dengan polinomial

**Persamaan Orde Satu**

Persamaan orde satu yang mempunyai akar-akar positif  
Persamaan orde satu dengan akar negative  
Menyelesaikan persamaan dengan mentranspos  
Menyelesaikan persamaan yang mengandung tanda kurung  
Menyelesaikan persamaan yang mengandung pecahan  
Menyelesaikan persamaan yang mengandung bilangan decimal

**Grafik Persamaan Linier**

Memahami grafik

Membuat grafik persamaan linier

Menggunakan grafik untuk menyelesaikan pasangan persamaan linier

Titik tengah & ruas garis

Jarak antara dua titik

**Pengantar Sistem Persamaan**

Menyelesaikan system persamaan dengan metode eliminasi

Menyelesaikan system persamaan dengan metode substitusi

**Penyelesaian soal dan model matematis**

Soal-soal Bilangan yang mempunyai satu variable tak-diketahui

Soal –soal Bilangan dengan dua variable tak diketahui

Soal-soal bilangan bulat yang berurutan

Soal-soal biaya & soal-soal campuran

Soal-soal investasi dan suku bunga

**Hasil kali & Pemfaktoran**

Memahami factor dan hasil kali

Memfaktorkan sebuah polinomial yang mempunyai sebuah factor monomial persekutuan

Menentukan kuadrat dan akar kuadrat dari sebuah monomial

Menentukan hasil kali dari jumlah dan selisih dari dua bilangan

Menentukan hasil kali dari dua binomial dengan suku yang sama

Memfaktorkan trinomial

**Pecahan**

Memahami pecahan

Mengubah pecahan menjadi pecahan yang ekuivalen

Resiprok & penggunaannya

Menyederhanakan pecahan menjadi suku-suku terkecilnya

Operasi pecahan

Menyederhanakan pecahan kompleks

**Akar & Radikal**

Memahami akar dan radikal

Memahami bilangan rasional & irasional

Menentukan akar kuadrat dari sebuah bilangan

Merasionalkan penyebut dari sebuah pecahan

Menyelesaikan persamaan-persamaan radikal

**Persamaan Kuadrat**

Memahami persamaan kuadrat dengan satu variable tak-diketahui

*RPS Aljabar Elementer (Revisi 01 September 2021)*

Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan pemfaktoran

Menyelesaikan persamaan kuadrat tak-lengkap

Menyelesaikan persamaan kuadrat dan melengkapi kuadrat

Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan rumus kuadrat

Menyelesaikan persamaan kuadrat dengan menggunakan grafik

**Pertidaksamaan**

Notasi pertidaksamaan

Sifat-sifat pertidaksamaan

Bentuk pertidaksamaan

– Pertidaksamaan linier

▪ Pertidaksamaan linier satu variable

▪ Pertidaksamaan linier dua variabel

– Pertidaksamaan kudrat

**Baris & deret**

Notasi sigma

Barisan & deret aritmetika

Barisan & deret Geometri

