



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Program Studi S1 Matematika**

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
ALJABAR ABSTRAK II	4420102005	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	5	23 Januari 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	.....		.....			Prof. Dr. Raden Sulaiman, M.Si.	

<b>Model Pembelajaran</b>	<b>Project Based Learning</b>
---------------------------	-------------------------------

<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>	
	<b>CPL-1</b>	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
	<b>CPL-7</b>	Mampu menerapkan prinsip dasar matematika untuk menyelesaikan masalah matematika sederhana*
	<b>CPL-8</b>	Mampu menganalisis struktur formal masalah matematika dan bidang-bidang yang relevan
	<b>CPL-10</b>	Mampu membuktikan pernyataan matematika dengan berbagai metode
	<b>CPL-13</b>	Mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan wawasan matematika
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
	<b>CPMK - 1</b>	Memahami gelanggang dan subgelanggang
	<b>CPMK - 2</b>	Memahami daerah integral dan lapangan serta hubungan satu sama lainnya
	<b>CPMK - 3</b>	Memahami ideal suatu gelanggang dan gelanggang faktor yang bersesuaiannya
	<b>CPMK - 4</b>	Memahami ideal prima dan ideal maksimal dalam gelanggang
	<b>CPMK - 5</b>	Memahami homomorfisme gelanggang
	<b>CPMK - 6</b>	Memahami suku banyak atas lapangan dan algoritme pembagian
	<b>CPMK - 7</b>	Memahami faktorisasi polinomial atas lapangan
	<b>CPMK - 8</b>	Memahami polinomial tak-tereduksi dan polinomial prima
	<b>CPMK - 9</b>	Memahami daerah faktorisasi tunggal dan daerah Euclid
	<b>CPMK - 10</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat gelanggang dan subgelanggang
	<b>CPMK - 11</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat daerah integral dan lapangan serta hubungan satu sama lainnya
	<b>CPMK - 12</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat homomorfisme gelanggang
	<b>CPMK - 13</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat gelanggang suku banyak atas lapangan
	<b>CPMK - 14</b>	Menurunkan secara deduktif algoritme pembagian pada gelanggang polinomikal atas lapangan
	<b>CPMK - 15</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat polinomial tak-tereduksi dan polinomial prima
	<b>CPMK - 16</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat daerah faktorisasi tunggal
	<b>CPMK - 17</b>	Menurunkan secara deduktif sifat-sifat daerah Euclid
	<b>CPMK - 18</b>	Menguji ketereduksian suatu polinomial atas daerah integral bilangan bulat
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>	

CPMK	CPL-1	CPL-7	CPL-8	CPL-10	CPL-13
CPMK-1	✓				✓
CPMK-2	✓				✓
CPMK-3	✓				✓
CPMK-4	✓				✓
CPMK-5	✓				✓
CPMK-6	✓				✓
CPMK-7	✓				✓
CPMK-8	✓				✓
CPMK-9	✓				✓
CPMK-10	✓			✓	
CPMK-11	✓			✓	
CPMK-12	✓			✓	
CPMK-13	✓			✓	
CPMK-14	✓			✓	
CPMK-15	✓			✓	
CPMK-16	✓			✓	
CPMK-17	✓			✓	
CPMK-18	✓	✓			

**Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)**

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-11																
CPMK-12																
CPMK-13																
CPMK-14																
CPMK-15																
CPMK-16																
CPMK-17																
CPMK-18																

**Deskripsi Singkat MK**

Mengkaji struktur dan sifat-sifat gelanggang, daerah integral, lapangan, daerah Euclid, daerah ideal utama dan daerah faktorisasi tunggal melalui pembelajaran aktif dengan pendekatan deduktif

**Pustaka**

**Utama :**

		1. Gallian, J. (2013). Contemporary Abstract Algebra. Brooks/Cole, Cengage Learning 2. Herstein, I.N. (1975). Topics in Algebra. John Wiley and Sons. 3. Herstein, I.N. (1996). Abstract Algebra. Prentice Hall, Inc					
		<b>Pendukung :</b>					
		1. Rotman, J.J. (2005). A first course in abstract algebra (third ed.). Prentice Hall. 2. Hungerford, T.W. (2014). Abstract Algebra: An Introduction. Brooks/Cole, Cengage Learning. 3. Smith, J.D.H. (2015). Introduction to Abstract Algebra (Second ed.). CRC Press.					
<b>Dosen Pengampu</b>		Dr. Agung Lukito, M.S.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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				Presentasi kelas, Praktik Terbimbing,			0%
2							0%
3							0%
4							0%
5							0%
6							0%
7							0%
8							0%
9							0%
10							0%
11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

**Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning**

No	Evaluasi	Persentase
		0%

**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 prodinya 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. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria 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.