



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

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Dosen Pengampu		Dr. Agung Lukito, M.S. Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd. Prof. Dr. Dwi Juniatyi, M.Si. Budi Priyo Prawoto, S.Pd., M.Si. Dr. Sri Suryanti, S.Pd., M.Si. Muhammad Jakfar, S.Si., M.Si.						
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.Memahami himpunan dan operasinya 2.Memahami fungsi dan komposisi fungsi 3.Memahami teori bilangan elementer	1.Menentukan hasil operasi dua himpunan 2.Menentukan hasil kali silang dari dua himpunan yang diketahui 3.Menunjukkan kaitan antara relasi dan hasil kali silang dua himpunan 4.Menentukan apakah suatu pemetaan merupakan pemetaan injektif atau surjektif atau bijektif 5.Menentukan komposisi dua fungsi atau lebih 6. Mengidentifikasi apakah suatu operasi himpunan bersifat komutatif, asosiatif, mempunyai elemen identitas dan adanya invers	Kriteria: 1.Ketepatan dalam menentukan hasil kali silang dari dua himpunan yang diketahui 2.Ketepatan dalam menunjukkan kaitan antara relasi dan hasil kali silang dua himpunan 3.Ketepatan dalam menentukan apakah suatu pemetaan merupakan pemetaan injektif atau surjektif atau bijektif 4.Ketepatan dalam menentukan komposisi dua fungsi atau lebih 5.Ketepatan dalam mengidentifikasi apakah suatu operasi himpunan bersifat komutatif, asosiatif, mempunyai elemen identitas dan adanya invers	Luring dengan metode Diskusi dan Tanya Jawab 2*50'			Materi: Himpunan Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	3%

2	1. Memahami himpunan dan operasinya 2. Memahami fungsi dan komposisi fungsi 3. Memahami teori bilangan elementer	1. Menentukan hasil operasi dua himpunan 2. Menentukan hasil kali silang dari dua himpunan yang diketahui 3. Menunjukkan kaitan antara relasi dan hasil kali silang dua himpunan 4. Menentukan apakah suatu pemetaan merupakan pemetaan injektif atau surjektif atau bijektif 5. Menentukan komposisi dua fungsi atau lebih 6. Mengidentifikasi apakah suatu operasi himpunan bersifat komutatif, asosiatif, mempunyai elemen identitas dan adanya invers	Kriteria: 1. Ketepatan dalam menentukan hasil operasi dua himpunan 2. Ketepatan dalam menentukan hasil kali silang dari dua himpunan yang diketahui 3. Ketepatan dalam menunjukkan kaitan antara relasi dan hasil kali silang dua himpunan 4. Ketepatan dalam menentukan apakah suatu pemetaan merupakan pemetaan injektif atau surjektif atau bijektif 5. Ketepatan dalam menentukan komposisi dua fungsi atau lebih 6. Ketepatan dalam mengidentifikasi apakah suatu operasi himpunan bersifat komutatif, asosiatif, mempunyai elemen identitas dan adanya invers	Luring dengan metode Diskusi dan Tanya Jawab 2*50'		Materi: Himpunan Pustaka: Gallian, J. 2013. <i>Contemporary Abstract Algebra</i> . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning	3%
3	1. Memahami struktur, macam-macam dan sifat-sifat grup 2. Memahami konsep subgroup	1. Menunjukkan suatu himpunan dengan operasi tertentu membentuk grup 2. Memberikan contoh-contoh grup 3. Memberikan contoh kehidupan sehari-hari yang membentuk struktur grup 4. Mengidentifikasi grup komutatif 5. Menunjukkan suatu himpunan bagian dengan operasi yang berlaku didalamnya merupakan subgroup 6. Menyatakan subgroup tertentu sejati atau tidak	Kriteria: 1. Ketepatan dalam menunjukkan suatu himpunan dengan operasi tertentu membentuk grup 2. Ketepatan dalam memberikan contoh-contoh grup 3. Ketepatan dalam memberikan contoh kehidupan sehari-hari yang membentuk struktur grup 4. Ketepatan dalam mengidentifikasi grup komutatif 5. Ketepatan dalam Menunjukkan suatu himpunan bagian dengan operasi yang berlaku didalamnya merupakan subgroup 6. Ketepatan dalam Menyatakan subgroup tertentu sejati atau tidak	Luring dengan Case study 2*50'		Materi: Definisi grup, macam-macam grup dan sifat-sifat grup Pustaka: Gallian, J. 2013. <i>Contemporary Abstract Algebra</i> . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning	5%

4	1.Memahami struktur, macam-macam dan sifat-sifat grup 2.Memahami konsep subgroup	1.Menunjukkan suatu himpunan dengan operasi tertentu membentuk grup 2.Memberikan contoh-contoh grup 3.Memberikan contoh kehidupan sehari-hari yang membentuk struktur grup 4. Mengidentifikasi grup komutatif 5.Menunjukkan suatu himpunan bagian dengan operasi yang berlaku didalamnya merupakan subgroup 6.Menyatakan subgroup tertentu sejati atau tidak	Kriteria: 1.Ketepatan dalam menunjukkan suatu himpunan dengan operasi tertentu membentuk grup 2.Ketepatan dalam memberikan contoh-contoh grup 3.Ketepatan dalam memberikan contoh kehidupan sehari-hari yang membentuk struktur grup 4.Ketepatan dalam mengidentifikasi grup komutatif 5.Ketepatan dalam Menunjukkan suatu himpunan bagian dengan operasi yang berlaku didalamnya merupakan subgroup 6.Ketepatan dalam Menyatakan subgroup tertentu sejati atau tidak Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Luring dengan Case study 2*50'		Materi: Definisi grup, macam-macam grup dan sifat-sifat grup Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	5%
5	1.Memahami struktur, macam-macam dan sifat-sifat grup 2.Memahami konsep subgroup	1.Menunjukkan suatu himpunan dengan operasi tertentu membentuk grup 2.Memberikan contoh-contoh grup 3.Memberikan contoh kehidupan sehari-hari yang membentuk struktur grup 4. Mengidentifikasi grup komutatif 5.Menunjukkan suatu himpunan bagian dengan operasi yang berlaku didalamnya merupakan subgroup 6.Menyatakan subgroup tertentu sejati atau tidak	Kriteria: 1.Ketepatan dalam menunjukkan suatu himpunan dengan operasi tertentu membentuk grup 2.Ketepatan dalam memberikan contoh-contoh grup 3.Ketepatan dalam memberikan contoh kehidupan sehari-hari yang membentuk struktur grup 4.Ketepatan dalam mengidentifikasi grup komutatif 5.Ketepatan dalam Menunjukkan suatu himpunan bagian dengan operasi yang berlaku didalamnya merupakan subgroup 6.Ketepatan dalam Menyatakan subgroup tertentu sejati atau tidak Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Luring dengan Case study 2*50'		Materi: Definisi grup, macam-macam grup dan sifat-sifat grup Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	5%
6	Memahami struktur grup siklik dan grup permutasi beserta contohnya	1. Mengidentifikasi grup siklik 2.Menentukan elemen generator suatu grup siklik 3. Mengidentifikasi grup permutasi	Kriteria: 1.Ketepatan dalam mengidentifikasi grup siklik 2.Ketepatan dalam menentukan elemen generator suatu grup siklik 3.Ketepatan dalam mengidentifikasi grup permutasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Luring dengan Case study 2*50'		Materi: Grup siklik dan grup permutasi Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	3%

7	Memahami struktur grup siklik dan grup permutasi beserta contohnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi grup siklik 2. Menentukan elemen generator suatu grup siklik 3. Mengidentifikasi grup permutasi 	Kriteria: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam mengidentifikasi grup siklik 2. Ketepatan dalam menentukan elemen generator suatu grup siklik 3. Ketepatan dalam mengidentifikasi grup permutasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Luring dengan Case study 2*50'		Materi: Grup siklik dan grup permutasi Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	3%
8			Bentuk Penilaian : Tes	Luring dengan metode tes tulis 2*50'			20%
9	Memahami konsep koset dan sifat-sifatnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan contoh koset kiri/kanan dalam subgroup 2. Menentukan indeks suatu subgroup dalam grup 3. Membuktikan sifat-sifat koset 	Kriteria: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam memberikan contoh koset kiri/kanan dalam subgroup 2. Ketepatan dalam menentukan indeks suatu subgroup dalam grup 3. Ketepatan dalam membuktikan sifat-sifat koset Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Luring dengan Case Study 2*50'		Materi: Koset dan sifat-sifatnya, Teorema Lagrange, Indeks subgrup, Orde/periode suatu elemen dalam grup Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	3%
10	Memahami konsep koset dan sifat-sifatnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan contoh koset kiri/kanan dalam subgroup 2. Menentukan indeks suatu subgroup dalam grup 3. Membuktikan sifat-sifat koset 	Kriteria: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam memberikan contoh koset kiri/kanan dalam subgroup 2. Ketepatan dalam menentukan indeks suatu subgroup dalam grup 3. Ketepatan dalam membuktikan sifat-sifat koset Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Luring dengan Case Study 2*50'		Materi: Koset dan sifat-sifatnya, Teorema Lagrange, Indeks subgrup, Orde/periode suatu elemen dalam grup Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i>	3%

11	Mengidentifikasi subgroup normal dan grup faktor	<p>1.Menentukan suatu subgrup merupakan subgroup normal dari suatu grup yang ditentukan</p> <p>2.Menerapkan teorema subgroup normal bahwa koset kiri = koset kanan</p> <p>3.Membuktikan irisan dua subgroup normal merupakan subgroup normal</p> <p>4.Menunjukkan koleksi semua koset kiri/kanan dari suatu subgroup normal membentuk grup dibawah operasi tertentu</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Ketepatan dalam menentukan suatu subgrup merupakan subgroup normal dari suatu grup yang ditentukan</p> <p>2.Ketepatan dalam menerapkan teorema subgroup normal bahwa koset kiri = koset kanan</p> <p>3.Ketepatan dalam membuktikan irisan dua subgroup normal merupakan subgroup normal</p> <p>4.Ketepatan dalam menunjukkan koleksi semua koset kiri/kanan dari suatu subgroup normal membentuk grup dibawah operasi tertentu</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Luring dengan metode studi kasus, diskusi dan tanya jawab 2*50'		<p>Materi: Subgrup normal, Grup faktor</p> <p>Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i></p>	5%
12	Mengidentifikasi subgroup normal dan grup faktor	<p>1.Menentukan suatu subgrup merupakan subgroup normal dari suatu grup yang ditentukan</p> <p>2.Menerapkan teorema subgroup normal bahwa koset kiri = koset kanan</p> <p>3.Membuktikan irisan dua subgroup normal merupakan subgroup normal</p> <p>4.Menunjukkan koleksi semua koset kiri/kanan dari suatu subgroup normal membentuk grup dibawah operasi tertentu</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Ketepatan dalam menentukan suatu subgrup merupakan subgroup normal dari suatu grup yang ditentukan</p> <p>2.Ketepatan dalam menerapkan teorema subgroup normal bahwa koset kiri = koset kanan</p> <p>3.Ketepatan dalam membuktikan irisan dua subgroup normal merupakan subgroup normal</p> <p>4.Ketepatan dalam menunjukkan koleksi semua koset kiri/kanan dari suatu subgroup normal membentuk grup dibawah operasi tertentu</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Luring dengan metode studi kasus, diskusi dan tanya jawab 2*50'		<p>Materi: Subgrup normal, Grup faktor</p> <p>Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i></p>	3%

13	Mengidentifikasi subgroup normal dan grup faktor	<p>1.Menentukan suatu subgroup merupakan subgroup normal dari suatu grup yang ditentukan</p> <p>2.Menerapkan teorema subgroup normal bahwa koset kiri = koset kanan</p> <p>3.Membuktikan irisan dua subgroup normal merupakan subgroup normal</p> <p>4.Menunjukkan koleksi semua koset kiri/kanan dari suatu subgroup normal membentuk grup dibawah operasi tertentu</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Ketepatan dalam menentukan suatu subgroup merupakan subgroup normal dari suatu grup yang ditentukan</p> <p>2.Ketepatan dalam menerapkan teorema subgroup normal bahwa koset kiri = koset kanan</p> <p>3.Ketepatan dalam membuktikan irisan dua subgroup normal merupakan subgroup normal</p> <p>4.Ketepatan dalam menunjukkan koleksi semua koset kiri/kanan dari suatu subgroup normal membentuk grup dibawah operasi tertentu</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Luring dengan metode studi kasus, diskusi dan tanya jawab 2*50'		<p>Materi: Subgrup normal, Grup faktor</p> <p>Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i></p>	3%
14	Menganalisis homomorfisme grup	<p>1. Mengidentifikasi suatu pemetaan dari grup ke grup merupakan homorfisma atau bukan</p> <p>2.Memberikan contoh homomorfisma</p> <p>3. Mengidentifikasi suatu homomorfisma merupakan isomorfisma atau bukan</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Ketepatan dalam mengidentifikasi suatu pemetaan dari grup ke grup merupakan homorfisma atau bukan</p> <p>2.Ketepatan dalam memberikan contoh homomorfisma</p> <p>3.Ketepatan dalam mengidentifikasi suatu homomorfisma merupakan isomorfisma atau bukan</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Luring dengan metode studi kasus, diskusi dan tanya jawab 2*50'		<p>Materi: Homomorfisma dan isomorfisma grup</p> <p>Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i></p>	3%
15	Menganalisis homomorfisme grup	<p>1. Mengidentifikasi suatu pemetaan dari grup ke grup merupakan homorfisma atau bukan</p> <p>2.Memberikan contoh homomorfisma</p> <p>3. Mengidentifikasi suatu homomorfisma merupakan isomorfisma atau bukan</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.Ketepatan dalam mengidentifikasi suatu pemetaan dari grup ke grup merupakan homorfisma atau bukan</p> <p>2.Ketepatan dalam memberikan contoh homomorfisma</p> <p>3.Ketepatan dalam mengidentifikasi suatu homomorfisma merupakan isomorfisma atau bukan</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Luring dengan metode studi kasus, diskusi dan tanya jawab 2*50'		<p>Materi: Homomorfisma dan isomorfisma grup</p> <p>Pustaka: <i>Gallian, J. 2013. Contemporary Abstract Algebra . Boston: Brooks/Cole, Cengage Learning</i></p>	3%
16	Evaluasi Akhir Semester		Bentuk Penilaian : Tes				30%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	47%
2.	Tes	53%

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. **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 proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 16 April 2025

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Matematika

UPM Program Studi S1
Pendidikan Matematika



ENDAH BUDI RAHAJU
NIDN 0025046401



NIDN 0018117405

File PDF ini digenerate pada tanggal 24 Januari 2026 Jam 03:21 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

