

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>KONTRAK PERKULIAHAN</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman : .....	Tanggal Terbit September 2023

.Nama Mata Kuliah	: Struktur Aljabar I
Kode Mata Kuliah	: PMTK-64210
Bobot SKS	: 3
Semester	: III
Hari Pertemuan	: Senin
Tempat Pertemuan	: Ruang Kelas Lantai III
Koordinator MK	: Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd

### 1. Manfaat Mata Kuliah

#### Tujuan Mata Kuliah :

Memberikan pemahaman struktur aljabar dalam konsep aljabar.

#### Manfaat Mata Kuliah :

Mata kuliah ini dimaksudkan agar mahasiswa memahami konsep-konsep struktur aljabar (aljabar modern). Materinya mencakup: aljabar himpunan, pemetaan dan operasi biner, struktur aljabar yang menyangkut grup dan sifat-sifatnya, subgrup, grup siklis, grup simetri dan permutasi, homomorfisma dan isomorfisma grup, grup faktor (grup kuosien) yang terdiri atas : relasi ekuivalen, koset dan Teorema Lagrange, subgrup normal, grup factor dan teorema homomorfisma fundamental.

### 2. Deskripsi Mata Kuliah (isi sesuai mata kuliah diampu)

Mata Kuliah ini membahas tentang Himpunan (operasi biner, fungsi, bilangan bulat), grup, subgrup, koset, subgrup normal, grup siklik, homomorfisma, Isomorfisma, dan Automorfisma.

### 3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian himpunan
- Mahasiswa mampu menyelesaikan operasi biner
- Mahasiswa mampu menjelaskan dan menyelesaikan grup, subgrup, subgrup normal
- Mahasiswa mampu menjelaskan dan menyelesaikan homomorfisma, Isomorfisma, dan Automorfisma

### 4. Strategi Pembelajaran (metode cara proses pembelajaran)

PBL  
 Penugasan  
 Diskusi  
 Ekspositori

### 5. Materi Pokok

- Himpunan
- Operasi Biner

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>KONTRAK PERKULIAHAN</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi :.....	Halaman : .....	Tanggal Terbit
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		September 2023

- Grup
- Grup Siklik
- Grup Permutasi
- Subgrup
- Koset
- Subgrup Normal
- Homomorfisme Grup

#### 6. Bahan Bacaan

- [1] Howard Anton dan Pantur Silaban, Aljabar Linear Elementer, Erlangga, 2001  
 [2] T. Sutojo, Aljabar Linear dan Matriks, UDINUS Semarang, 2010

#### 7. Tugas

- Tugas 1: Soal essay materi  
 Tugas 2: Riset mini  
 Tugas 3: Makalah materi  
 Tugas 4: Quiz

#### 8. Kriteria dan Standar Penilaian

##### Penilaian Acuan :

1. Kehadiran ; 10%,
2. Tugas dan Presentasi ; 20%,
3. Ujian Tengah Semester ; 30%,
4. Ujian Akhir Semester ; 40%.

##### Indikator capaian:

1. Kemampuan dalam menyelesaikan dan menganalisis dalam struktur aljabar
2. Kemampuan menganalisis dalam terapan aljabar

#### 9. Tata Tertib Siswa dan Dosen

##### Hak Dan Kewajiban Dosen

1. Hadir tepat waktu
2. Dosen berkewajiban menjelaskan materi perkuliahan selama satu semester ke depan serta menyampaikan kontrak perkuliahan untuk disepakati bersama
3. Dosen berkewajiban melangsungkan perkuliahan tepat waktu, dengan batas toleransi 15 menit, jika lewat maka harus mengganti pertemuan tersebut berdasarkan kesepakatan bersama.
4. Dosen berkewajiban memberikan tagihan dan penilaian terhadap setiap mahasiswa yang mengikuti perkuliahan
5. Dosen berhak meminta setiap tugas yang diberikan kepada mahasiswa.
6. Dosen berhak memberikan teguran terhadap mahasiswa yang tidak mengumpulkan tugas dan apabila melewati dari batas yang disepakati maka dosen berhak memberikan sanksi berupa

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>KONTRAK PERKULIAHAN</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi :.....	Halaman : .....	Tanggal Terbit September 2023
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		

pengurangan nilai.

- Dosen berhak menegur dan mengeluarkan mahasiswa yang tidak patuh terhadap kontrak kuliah.

#### **Hak Dan Kewajiban Mahasiswa**

- Mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan minimal 75% dari total pertemuan.
- Mahasiswa wajib mengikuti kelas daring (*online classroom*) yang diselenggarakan.
- Mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan dengan pakaian yang sopan (tidak boleh kaos oblong dan sandal)
- Mahasiswa wajib hadir dalam perkuliahan tepat waktu, dan apabila terlambat diberi batas toleransi 15menit, jika melebihi tidak diperkenankan masuk.
- Jika terlambat (kurang dari 15 menit), mahasiswa wajib mengetuk pintu terlebih dahulu sebelum masuk.
- Mahasiswa yang sakit, wajib melampirkan surat keterangan sakit.
- Mahasiswa wajib melaksanakan seluruh bentuk tagihan seperti tugas, laporan dan ujian.
- Mahasiswa berhak bertanya pada setiap perkuliahan pada saat sesi Tanya jawab, dengan etik yang santun.
- Mahasiswa berhak memberikan komentar terhadap kontrak kuliah sebelum kontrak kuliah disahkan.
- Mahasiswa berhak melakukan koreksi terhadap penilaian (berdasarkan hasil formatif).
- Mahasiswa mempersiapkan kelas dan *infocus* sebelum dosen hadir dan menyimpannya kembali ke kantor prodi setelah pertemuan/perkuliahan ditutup.

#### **Sanksi dan Mekanisme Penerapan**

- Apabila terbukti bahwa penyelesaian tugas dilakukan oleh pihak lain yang bukan berstatus sebagai mahasiswa. 1 s/d 2 pelanggaran diberi Peringatan Lisan/Surat Peringatan, tugas tersebut dibatalkan dan nilai mahasiswa yang bersangkutan berstatus mengulang pada tugas matakuliah tersebut dan mengerjakan tugas yang sama atau yang baru, pelanggaran ketiga maka tugas dibatalkan dan nilai mahasiswa yang bersangkutan berstatus mengulang atau E pada matakuliah tersebut.
- Jika untuk point 1 dilakukan oleh mahasiswa FKIP maka kepada kedua pihak dikenakan sanksi pada point 1.
- Jika mahasiswa melakukan plagiat baik sebahagian maupun semuanya maka dikenakan sanksi yang berlaku pada point 1.

#### **10. Jadwal Kuliah (Course Outline)**

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Kontrak perkuliahan	I	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>KONTRAK PERKULIAHAN</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman : .....	Tanggal Terbit September 2023

No.	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
	Penjabaran pokok bahasan		
2	Bilangan Bulat dan Himpunan	II	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
3	FPB, KPK, Algoritma Pembagian	III	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
4	Fungsi	IV	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
5	Operasi Biner	V	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
6	Grup	VI	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
7	Grup Permutasi	VII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
8	UTS	VIII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
9	Subgrup	IX	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
10	Subgrup Siklik	X	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
11	Koset dan Teorema Langrange	XI	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
12	Homomorfisma Grup	XII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
13	Isomorfisma Grup	XIII	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
14	Subgrup Normal	XIV	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
15	Grup Faktor	XV	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd
16	UAS	XVI	Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd

## 11. Lain-lain

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>KONTRAK PERKULIAHAN</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi :..... Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd	Halaman : .....	Tanggal Terbit September 2023

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu.

Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I  
Dosen Pengampu,



(Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd)  
NIK/NIDN. 0115028801

Pihak II  
a.n. Mahasiswa

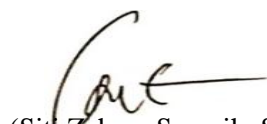


(Rendi)  
NPM.

Mengetahui

GJM FAK: FKIP Universitas Labuhanbatu

Kaprodi : Pendidikan Matematika



(Siti Zahara Saragih, S.Pd, M.Pd)  
NIK/NIDN. 0104078701



(Laili Habibah Pasaribu, S.Pd., M.Pd.)  
NIK/NIDN. 0114078701



**UNIVERSITAS LABUHANBATU**  
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat  
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara  
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : 3	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65213	Semester : 3	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	--------------	---------	----------------------------

<b>I</b>	<p><b>Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)</b></p> <p>S3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.</p> <p>S8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</p> <p>S9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>SPP2. Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.</p> <p>SKU1. 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.</p> <p>SKU3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.</p> <p>SKU7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.</p> <p>SKK1. Mampu merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup.</p> <p>SKK3. Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam pembelajaran matematika.</p>
<b>II</b>	<p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mengidentifikasi Struktur aljabar apakah merupakan Grup, Grupoid, semigrup atau monoid</li> <li>- Mampu membuktikan sifat-sifat grup dan menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan grup</li> <li>- Mampu mengidentifikasi grup yang merupakan grup permutasi.</li> <li>- Mampu mengidentifikasi grup yang merupakan grup siklik.</li> <li>- Mampu menentukan semua subgrup dari grup yang diberikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan subgrup</li> <li>- Mampu menganalisis sifat-sifat subgrup normal dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan subgrup normal tersebut.</li> <li>- Mampu membuktikan sifat-sifat homomorfisme grup dan menggunakannya untuk memecahkan masalah terkait.</li> </ul>





**UNIVERSITAS LABUHANBATU**  
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat  
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara  
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : 3	Hari / Jam
Struktur Aljabar I	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65213	Semester : 3	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	--------------	---------	----------------------------

	- Mampu mengidentifikasi homomorfisme yang merupakan isomorfisme atau automorfisme.
<b>III</b>	<b>Deskripsi Mata Kuliah</b> Mata Kuliah ini membahas tentang Himpunan (operasi biner, fungsi, bilangan bulat), grup, subgrup, koset, subgrup normal, grup siklik, homomorfisma, Isomorfisma, dan Automorfisma.
<b>IV</b>	<b>Penilaian Acuan :</b> 1. Kehadiran ; 10%, 2. Tugas dan Presentasi ; 20%, 3. Ujian Tengah Semester ; 30%, 4. Ujian Akhir Semester ; 40%.  <b>Indikator capaian:</b> 1. Kemampuan kreatif dalam menyelesaikan masalah aljabar 2. Kemampuan analisis masalah 3. Keterampilan menyelesaikan soal
<b>V</b>	<b>Daftar Bacaan/Referensi</b> [1] Panggabean, Ellis Mardiana. 2015. Struktur Aljabar 1 Berbasis REACT. Bandung: Citapustaka Media. [2] Jurnal-Jurnal penelitian dan kajian

Minggu Ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami tentang kontrak perkuliahan satu semester. Mahasiswa dapat mengetahui pokok bahasan yang akan dibahas selama 1 semester.	Kontrak Kuliah Penjabaran pokok bahasan	Ceramah Tanya jawab	(TM;1x (2x50''))	Bersama mahasiswa mendiskusikan kontrak perkuliahan	Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab setiap pertanyaan dan menanggapi Tanya jawab	5%
2	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan himpunan dan bilangan bulat	Himpunan dan Bilangan Bulat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Penugasan	(TM;1x (2x50''))	Mahasiswa mendiskusikan himpunan dan bilangan bulat.  Menunjukkan hasil penelitian dosen dengan judul pengaruh media audio visual terhadap	Menyebutkan dan menuliskan contoh himpunan bulat.  Kesesuaian antara jawaban mahasiswa dalam menjawab setiap pertanyaan dan	10 %



**UNIVERSITAS LABUHANBATU**  
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantaupratap  
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara  
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)
---	-------------------------------------

Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : 3	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65213	Semester : 3	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	--------------	---------	----------------------------

					kemampuan pemahaman konsep siswa untuk dapat diterapkan dalam pembelajaran materi himpunan dan bilangan bulat	menanggapi Tanya jawab	
3	Mahasiswa mampu menentukan FPB, KPK, Algoritma Pembagian	FPB, KPK, Algoritma Pembagian	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Penugasan	(TM;1x (2x50'')	Mahasiswa mendiskusikan FPB, KPK, Algoritma Pembagian  Mahasiswa menyelesaikan FPB, KPK, Algoritma Pembagian.	Menyelesaikan dan menjelaskan FPB, KPK, Algoritma Pembagian	20%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menentukan fungsi	fungsi	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Penugasan	(TM;1x (2x50'')	Mahasiswa mendiskusikan pengertian fungsi dan terapannya  Mahasiswa menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan fungsi	Menyelesaikan dan menjelaskan fungsi	20%
5	Mahasiswa mampu menentukan sifat-sifat operasi biner	Operasi Biner dan Sifat-Sifat yang berlaku pada Operasi Biner	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Praktik Penugasan	(TM;1x (2x50'')	Mahasiswa mendiskusikan sifat-sifat operasi biner	Ketepatan menentukan sifat-sifat operasi biner Kebenaran contoh	20%
6	Menganalisis sifat-sifat grup dan menggunakannya a dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan grup.	Grup dan Sifat-Sifat yang berlaku pada Grup	Ceramah Tanya jawab PBL Diskusi	(TM;1x (2x50'')	Mahasiswa mendiskusikan sifat-sifat grup dalam menyelesaikan masalah grup	Ketepatan analisa terhadap sifat-sifat grup Ketepatan penggunaan sifat-sifat grup dalam menyelesaikan masalah	20%
7	Mahasiswa mampu menentukan pembangun dari grup permutasi	Grup permutasi	Ceramah Tanya jawab Diskusi Presentasi	(TM;1x (2x50'')	Bersama mahasiswa mendiskusikan Defenisi, Contoh dan Sifat grup permutasi. Membagi mahasiswa dalam 6 kelompok, tiap kelompok mengkaji grup permutasi dan	1. Ketepatan menentukan pembangun 2. Memahami materi makalah	20%





**UNIVERSITAS LABUHANBATU**  
 Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat  
 Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara  
 Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
 Fakultas  
 FKIP Universitas  
 Labuhanbatu  
 Prodi  
 Pendidikan Matematika (S1)



Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : 3	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		Rabu/14.00

Kode MK : PMTK-65213	Semester : 3	SKS : 3	Makul Prasyarat : Kalkulus
----------------------	--------------	---------	----------------------------

					contoh, kemudian mempresen-tasikannya		
<b>8</b>							
<b>UTS</b>							
9,10	Menentukan semua subgrup dari grup yang diberikan dan membuktikan sifat-sifat yang berlaku pada subgrup dan sub grup siklik	Subgrup dan subgrup siklik	Ceramah Tanya jawab Diskusi	(TM;1x (2x50''))	Bersama mahasiswa mendiskusikan Subgrup dari grup. Membagi mahasiswa dalam 6 kelompok, tiap kelompok mengkaji untuk membuktikan sifat-sifat yang berlaku pada tiap grup.	Ketepatan menentukan subgrup Ketepatan argumentasi dari bukti yang ditulis.	5%
11	Menentukan koset kiri dan koset kanan dari suatu subgrup dan Teorema Langrange	Koset dan Teorema Langrange	Ceramah Tanya jawab PBL Diskusi	(TM;1x (2x50''))	Bersama mahasiswa mendiskusikan cara Menentukan koset kiri dan koset kanan dari suatu subgrup. Membagi mahasiswa dalam 6 kelompok, tiap kelompok mengkaji tiap contoh dan masalah yang diberikan dan menentukan koset kiri dan koset kanan dari suatu grup	Ketepatan menentukan koset kiri dan koset kanan	5%
12,13	Mahasiswa mampu memberikan contoh dan bukan contoh homomorfisme grup dan isomorfisma dan membuktikannya	Homomorfisme dan isomorfisme Grup	Ceramah Tanya jawab Diskusi Demonstrasi Praktek	(TM;1x (2x50''))	Bersama mahasiswa mendiskusikan penjelasan Homomorfisme Grup Membagi mahasiswa dalam 6 kelompok, tiap kelompok mengkaji tiap contoh dan masalah yang diberikan dan mempresen-tasikannya	Ketepatan contoh yang diberikan Ketepatan argumen dalam pembuktian	5%
14,15	Memberikan contoh dan bukan contoh subgrup normal dan membuktikannya sebagai subgrup normal	Subgrup Normal dan grup faktor	Ceramah Tanya jawab Diskusi Demonstrasi Peer Teaching/ Praktek	(TM;1x (2x50''))	Bersama mahasiswa mendiskusikan pembuktian subgroup normal. Membagi mahasiswa dalam 6 kelompok, tiap kelompok mengkaji tiap contoh dan membuat contoh dari subgroup normal dan mempresen-tasikannya	Ketepatan contoh dan bukan contoh yang diberikan. Ketepatan argumen dalam pembuktian	5%
<b>16</b>							
<b>UAS</b>							

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>FORMAT TUGAS MAHASISWA</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Halaman :....	Tanggal Terbit
Struktur Aljabar I	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		September 2023

<b>BENTUK TUGAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas individu : tugas berupa memberikan latihan-latihan soal dan dikumpulkan pada setiap pertemuan</li> <li>2. Tugas kelompok: presentasi makalah</li> </ol>
<b>JUDUL TUGAS</b>
Grup dan Subgrup
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu membuktikan sifat-sifat grup dan menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan grup</li> <li>- Mampu mengidentifikasi grup yang merupakan grup permutasi.</li> <li>- Mampu mengidentifikasi grup yang merupakan grup siklik.</li> <li>- Mampu menentukan semua subgrup dari grup yang diberikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan subgrup</li> <li>- Mampu menganalisis sifat-sifat subgrup normal dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan subgrup normal tersebut.</li> <li>- Mampu membuktikan sifat-sifat homomorfisme grup dan menggunakannya untuk memecahkan masalah terkait.</li> <li>- Mampu mengidentifikasi homomorfisme yang merupakan isomorfisme atau automorfisme.</li> </ul>
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>
Membuat gambaran Grup dan Subgrup dalam matematika dan menunjukkan setiap detailnya fungsi dan tujuannya
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>
Tugas ini diselesaikan secara individu. Mahasiswa disarankan untuk mengkaji materi dari buku dan referensi lainnya.
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>
Dikumpul dengan berbentuk makalah yang di tulis dengan Ms. Word dengan sistematika penulisan makalah yang benar
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>
Kriteria Penilaian (indikator): Partisipasi kelas dan tugas-tugas Bobot penilaian: 100% Penyusunan Makalah (30%), Penyelesaian LK (30%), Presentasi (40%)
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>
Pemberian tugas diawal perkuliahan dan dikumpulkan pertemuan selanjutnya saat pelaksanaan presentase.
<b>LAIN_LAIN</b>
.....
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>
1. Panggabean, Ellis Mardiana. 2015. Struktur Aljabar 1 Berbasis REACT. Bandung: Citapustaka Media.

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>FORMAT TUGAS MAHASISWA</b>		
	Fakultas FKIP Universitas Labuhanbatu	Prodi Pendidikan Matematika (S1)	
Mata Kuliah Struktur Aljabar I	Nomor/Revisi : 0	Halaman :....	Tanggal Terbit
	Dosen Pengampu : Nurlina Ariani Hrp, S.Pd, M.Pd		September 2023