

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah:

**GENETIKA
(BEP 318)**

Disusun oleh:

**Dr. Khairil, M.Si
Dr. Hafnati Rahmatan, M.Si.
Dewi Andayani, S.Pd, M.Pd**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
2022**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : **Genetika**

Semester : **VI**

Kode : **BEP 318**

SKS : **3 (3-0)**

Program Studi : **Pendidikan Biologi**

Dosen : 1) Dr. Khairil, M.Si

2) Dr. Hafnati Rahmatan, M.Si.

3) Dewi Andayani, S.Pd, M.Pd

Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL) :

A. Ranah Sikap (RS)

S1: Mampu menunjukkan sikap religius, beretika dan peduli terhadap masyarakat serta lingkungan.

B. Ranah Keterampilan Umum (RKU)

KU3: Memiliki keterampilan membuat keputusan dan penyelesaian masalah berdasarkan analisis informasi dan data.

C. Ranah Pengetahuan (RP)

P8: Memahami konsep, prinsip dan prosedur biologi serta terapannya dalam pembelajaran biologi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK) :

CPL	RANAH	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK)
CPL 1.1	Sikap	Menunjukkan integritas dan kedisiplinan dalam kegiatan perkuliahan
CPL 1-2	Sikap	Menunjukkan kemampuan bekerja sama dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
CPL 3-2	K.Umum	Menunjukkan keterampilan prsentasi dan diskusi dalam kegiatan pembelajaran

CPL 8-7	Pengetahuan	Menguasai konsep, prinsip dan prosedur dasar biologi berkaitan dengan biologi sel, dan molekul, fisiologi, genetika, struktur dan perkembangan, biosistematika, evolusi dan ekologi serta terapannya dalam pembelajaran biologi di sekolah.
CPL 8-7-1	Pengetahuan	Menjelaskan pengertian gen, DNA, RNA dan kromosom
CPL 8-7-2	Pengetahuan	Menjelaskan dasar pewarisan sifat menurut Hukum Mendel I dan II
CPL 8-7-3	Pengetahuan	Membuktikan perbandingan genotif 1: 2: 1 dan fenotif 3:1 pada persilangan monohybrid menurut menurut Hukum Mendel I
CPL 8-7-4	Pengetahuan	Membuktikan ratio fenotif 9:3:3:1 pada persilangan dihibrid menurut Hukum Mendel II
CPL 8-7-5	Pengetahuan	Menjelaskan penyimpangan pada Hukum Mendel.
CPL 8-7-6	Pengetahuan	Mengangalisis alel dan gen ganda pada pewarisan sifat makhluk hidup
CPL 8-7-7	Pengetahuan	Menjelaskan struktur kimia materi genetik
CPL 8-7-8	Pengetahuan	Menjelaskan mekanisme sintesis protein
CPL 8-7-9	Pengetahuan	Menjelaskan peta kromosom
CPL 8-7-10	Pengetahuan	Menganalisis probabilitas dan penggunaan rumus Chi-Square-Test.
CPL 8-7-11	Pengetahuan	Menghitung dan menginterpretasi X^2 untuk menguji data hasil pengamatan persilangan monohybrid dan dihibrid
CPL 8-7-12	Pengetahuan	Menjelaskan peristiwa pautan dan pindah silang
CPL 8-7-13	Pengetahuan	Menjelaskan determinasi jenis kelamin pada hewan dan tumbuhan
CPL 8-7-14	Pengetahuan	Menjelaskan sifat yang dipengaruhi dan dibatasi oleh jenis kelamin

CPL 8-7-15 Pengetahuan Menganalisis peristiwa mutasi gen dan kromosom

Kriteria dan Item Penilaian:

Kriteria Penilaian			Item Penilaian:	
Nomor	Nilai Angka	Nilai Huruf	Item Penilaian	Persentase (%)
1	≥87	A	Sikap/Kehadiran	20 %
2	78 - <87	AB	Case Method (Tugas & Keterampilan)	50 %
3	69 - <78	B	Pengetahuan (UTS)	15 %
4	60 - <69	BC	Pengetahuan (UAS)	15 %
5	51 - <60	C	TOTAL	100%
6	41 - <51	D		
7	<41	E		

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN.

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	<ul style="list-style-type: none"> Orientasi perkuliahan Menjelaskan pengertian gen, DNA, RNA dan kromosom 	RPS dan Kontrak Kuliah.	Diskusi	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memperoleh informasi tentang: <ol style="list-style-type: none"> Lingkup materi perkuliahan, Strategi perkuliahan, Sistem Evaluasi 	Sikap: Disiplin	2%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					4. Sumber belajar 5. Penugasan terstruktur <ul style="list-style-type: none"> Menetapkan bersama tata tertib perkuliahan Mahasiswa mengamati tayangan video “perjalanan menuju gen” Melalui diskusi kelas mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai pengertian gen, DNA, RNA dan kromosom melalui dikusi kelas 		
2	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan dasar pewarisan sifat menurut Hukum Mendel I dan II 	Hukum Mendel	Reading Question and Answering (RQA)	3x50 menit	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi Mendel Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan Mencoba (Experimenting) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-1 Menjawab pertanyaan Membuat rangkuman Menalar (Associating)	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama) Keterampilan (Presentasi dan diskusi Pengetahuan (LKM-1))	2%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> Presentasi tugas Klarifikasi oleh dosen 		
3	<ul style="list-style-type: none"> Membuktikan perbandingan genotif 1: 2: 1 dan fenotif 3:1 pada persilangan monohybrid menurut Hukum Mendel I Membuktikan ratio fenotif 9:3:3:1 pada persilangan dihybrid menurut Hukum Mendel II 	Pembuktian rasio pada persilangan monohybrid dan dihibrid menurut teori pewarisan sifat Mendel	Case Method	3x50 menit	Tahap Kosep Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi ratio genotif dan fenotif dari persilangan Mendel Mengumpulkan data terkait kasus "Pembuktian hasil persilangan monohybrid dan dihibrid" Tahap Menganalisis Mencoba (Experimenting) <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan persilangan Mendel Mahasiswa diminta untuk membuktikan hasil persilangan dengan 	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama) Keterampilan (Presentasi dan diskusi) Pengetahuan (LKM-2)	6%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<p>menggunakan media kartu berwarna.</p> <p>Menalar (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil persilangan dengan media kartu • Mengerjakan LKM-2 <p>Tahap Diskusi Kelas Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi laporan • Klarifikasi oleh dosen 		
4	Menjelaskan penyimpangan pada Hukum Mendel	Penyimpangan hukum Mendel	RQA	3x50 menit	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi Penyimpangan Hukum Mendel dalam <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan <p>Mencoba (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM • Menjawab pertanyaan • Membuat rangkuman <p>Menalar (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok 	<p>Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama)</p> <p>Keterampilan (Presentasi dan diskusi)</p> <p>Pengetahuan (LKM-2)</p>	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi tugas • Klarifikasi oleh dosen 		
5	Menjelaskan tipe alel ganda yang muncul pada makhluk hidup	Tipe alel-alel ganda	RQA	3x50 menit	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi alel ganda Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> • Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan Mencoba (Experimenting) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-3 • Menjawab pertanyaan • Membuat rangkuman Menalar (Associating) <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi tugas • Klarifikasi oleh dosen 	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama) Keterampilan (Presentasi dan diskusi) Pengetahuan (LKM-2)	2%
6	Menjelaskan struktur kimia materi genetik	Struktur kimia materi genetik	RQA	3x50 menit	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi struktur kimia genetika Menanya (Questioning)	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama)	2%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan <p>Mencoba (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-4 • Menjawab pertanyaan • Membuat rangkuman <p>Menalar (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi tugas <p>Klarifikasi oleh dosen</p>	<p>Keterampilan (Presentasi dan diskusi)</p> <p>Pengetahuan (LKM-2)</p>	
7	Menjelaskan mekanisme sintesis protein	Mekanisme sintesis protein	RQA	3x50 menit	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi sintesis protein <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan <p>Mencoba (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-5 • Menjawab pertanyaan • Membuat rangkuman <p>Menalar (Associating)</p>	<p>Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama)</p> <p>Keterampilan (Presentasi dan diskusi)</p> <p>Pengetahuan (LKM-2)</p>	2%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> Presentasi tugas Klarifikasi oleh dosen		
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)			90 menit	-	Pengetahuan	15%
9	Menyelesaikan contoh kasus/ soal dalam proses sintesis protein	Sintesis Protein	RQA	3x50 menit	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait topik perkuliahan dan kasus yang diberikan. Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> Menyusun pertanyaan terkait materi sintesis protein Mencoba (Experimenting) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-6 Menalar (Associating) <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan hasil kerja LKM-3 dengan anggota kelompok masing-masing Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> Presentasi tugas Klarifikasi oleh dosen 	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama) Keterampilan (Presentasi dan diskusi) Pengetahuan (LKM-6)	2%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
10	Menjelaskan peta kromosom	Peta Kromosom	RQA	3x50 menit	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi peta kromosom <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan <p>Mencoba (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-7 Menjawab pertanyaan Membuat rangkuman <p>Menalar (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi tugas <p>Klarifikasi oleh dosen</p>	<p>Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama)</p> <p>Keterampilan (Presentasi dan diskusi)</p> <p>Pengetahuan (LKM-7)</p>	2%
11	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisa probabilitas dan penggunaan rumus Chi-Square-Test Menghitung X^2 untuk menguji data hasil pengamatan persilangan monohybrid dan dihibrid Menginterpretasikan nilai X^2 setelah membandingkan dengan nilai X^2 di tabel 	Probabilitas dan penggunaan rumus Chi-Square-Test dalam data persilangan monohybrid dan dihibrid	Inkuri	3x50 menit	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi probabilitas dan penggunaan rumus Chi-Square-Test <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan 	<p>Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama)</p> <p>Keterampilan (Presentasi dan diskusi)</p>	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
	untuk data persilangan monohybrid dan dihybrid				<ul style="list-style-type: none"> Menyusun hipotesis dari pertanyaan dan rumusan masalah yang muncul <p>Mencoba (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-8 Mengumpulkan data yang diperlukan dan menganalisisnya Menjawab pertanyaan Membuat rangkuman <p>Menalar (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok Menyimpulkan hasil analisis data <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi tugas Klarifikasi oleh dosen 	Pengetahuan (LKM-8)	
12	Menganalisis peristiwa pautan dan pindah silang	Pautan dan pindah silang	RQA	3x50 menit	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi pautan dan pindah silang <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan <p>Mencoba (Experimenting)</p>	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama) Keterampilan (Presentasi dan diskusi)	5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-9 Menjawab pertanyaan Membuat rangkuman Menalar (Associating) <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> Presentasi tugas Klarifikasi oleh dosen	Pengetahuan (LKM-9)	
13	Menjelaskan determinasi jenis kelamin	<ul style="list-style-type: none"> Pewarisan gen pada kromosom kelamin 	RQA	3x50 menit	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi determinasi jenis kelamin Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan Mencoba (Experimenting) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-10 Menjawab pertanyaan Membuat rangkuman Menalar (Associating) <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok 	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung jawab dan bekerjasama) Keterampilan (Presentasi dan diskusi) Pengetahuan (LKM-10)	2%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi tugas Klarifikasi oleh dosen		
14	Menjelaskan sifat yang dibatasi dan dipengaruhi seks	Sifat yang dibatasi dan dipengaruhi seks	RQA	2x50 menit	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi sifat dibatasi dan dipengaruhi seks Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> • Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan Mencoba (Experimenting) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diminta untuk mengerjakan LKM-11 • Menjawab pertanyaan • Membuat rangkuman Menalar (Associating) <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban pertanyaan dalam kelompok Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi tugas • Klarifikasi oleh dosen 	Sikap, Keterampilan (Presentasi) & Pengetahuan (LKM-11)	
15	Menganalisis mekanisme mutasi gen dan kromosom	Mutasi gen dan kromosom	Case Methods	3x50 menit	Tahap Kosep Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi 	Sikap (disiplin, kejujuran, tanggung	6%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<p>mutasi gen dan kromosom</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan data terkait kasus yang diperoleh (penyakit/kelainan akibat mutasi gen atau kromosom) dari instansi kesehatan • Menanya (Questioning) • Menyusun pertanyaan terkait materi perkuliahan • Menyusun pedoman wawancara untuk petugas kesehatan <p>Tahap Menganalisis Mencoba (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan wawancara dengan petugas medis • Mahasiswa diminta untuk menganalisa data yang diperoleh • Membuat laporan <p>Menalar (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rangkuman, dan jawaban 	<p>jawab dan bekerjasama)</p> <p>Keterampilan (Presentasi dan diskusi)</p> <p>Pengetahuan (Laporan)</p>	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
					<p>pertanyaan dalam kelompok</p> <p>Tahap Diskusi Kelas Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi laporan • Klarifikasi oleh dosen 		
16	Ujian Akhir Semester (UAS)			90 menit		Pengetahuan	15%

Sumber Belajar/ Referensi:

1. Campbell.2004. *Biologi jilid I edisi 5*. Erlangga. Jakarta
2. Suryo. 2000. *Genetika*. Gajah Mada University. Yogyakarta
3. Suryo.2005. *Genetika Manusia*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
4. Puspitaningrum,dkk. 2018. *Genetika Molekuler dan aplikasinya*. UNJ Press. Jakarta.

Mengetahui,
Program Studi,

Banda Aceh, Januari 2022
Koordinator/ Penanggungjawab,



Dr. Wiwit Artika, S.Si, M.Ed
NIP. 198206102009122006

Dr. Khairil, M.Si
NIP. 195806291986031002