LAPORAN PELAKSANAAN

PROGRAM PLP PENGELOLAAN

PEMBELAJARAN DI SMAN 1 TALUN

Disusun Oleh :

Qatrunnada A'idatul Salsabila

20108830008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU

PENDIDIKAN UNIVERSITAS ISLAM BALITAR

LEMBAR PENGESAHAN

Portofolio Pelaksaan program PLP Pengelolaan Pembelajaran mahasiswa FKIP UNISBA Blitar di SMAN 1 TALUN tahun ajaran 2024/2025 dinyatakan diterima dan disahkan

Yang melaksanakan kegiatan ini :

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM : 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Blitar, 7 Maret 2024

Dosen Pembimbing PLP III	Guru Pembimbing PLP III
Eva Nurul Malahayati., M.Pd	Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIDN. 0711029201	NIP.198001032014072006

Mengesahkan

Dekan FKIP	Kepala Sekolah
Dr Drs Suyitno, M.Pd, CPRM	Edy Sasmito, S.S., M.Pd
NIDN. 07107470	NIP.197207262005011013

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan PLP III yang berlokasi di SMA Negeri 1 Talun.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan. Dalam laporan ini termuat gambaran secara keseluruhan mengenai kegiatan PLP III Universitas Islam Balitar Blitar.

Penulisan laporan PLP ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang turut membantu mahasiswa baik secara langsung ataupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala kemudahan yang diberikan kepada kami
2. Ibu Eva Nurul Malahayati, S.Pd yang telah dengan sangat sabar membantu dan menyuport selama kegiatan berlangsung
3. Bapak Edy Sasmito, S.S., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Talun yang telah memberikan izin dan menyediakan fasilitas kepada mahasiswa PLP III.
4. Ibu Dewi Kartika Sari, S.Pd. selaku Koordinator serta pembimbing PLP SMA Negeri 1 Talun n yang telah membimbing mahasiswa dalam pelaksanaan PLP III di sekolah.
5. Bapak/Ibu guru dan karyawan SMA Negeri 1 Talun yang telah membantu mahasiswa dalam pelaksanaan PLP III.
6. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu mahasiswa dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya

Penyusun menyadari bahwa laporan PLP III masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

7 Maret 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN 1

KATA PENGANTAR 2

A. Deskripsi Pelaksanaan PLP 5

1. Deskripsi Hasil Observasi Kegiatan Pembelajarann 5

2. Perangkat Pembelajaran Beserta Lampirannya 6

3. Deskripsi Pelaksanaan kegiatan pembelajaran 45

4. Deskripsi Pelaksanaan Pendampingan Ekstrakulikuler 47

5. Deskripsi Kegiatan Administrasi Guru 48

6. Deskripsi Hasil Identifikasi Persoalan di Kelas X-10 48

B. Refleksi 45

1. Observasi kegiatan Pembelajaran 45

2. Penyususnan Perangkat Pembelajaran Besera Lampirannya 6

3. Pelaksanaan Kegiatan pembelajaran 45

4. Pelaksanaan Pendampingan kegiatan Ekstrakulikuler 47

5. Pelaksanaan Kegiatan Administrasi Guru 48

6. Identifikasi Persoalan di Kelas 48

A. Kesimpulan 51

B. Saran 51

LAMPIRAN 46

1. Hasil Observasi 46

2. Hasil Identifikasi Persoalan Pembelajaran 48

3. Buku Harian Program PLP III 58

KOMPONEN PORTOFOLIO HASIL PELAKSANAAN PLP

A. Deskripsi Pelaksanaan PLP

1. Deskripsi Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran sudah dilakukan secara tatap muka 100% dengan berbagai kebijakan. Salah satunya adalah penerapan kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran. Saat ini penerapan kurikulum merdeka diterapkan pada kelas X dan X1 jenjang SMA. Sedangkan kelas XII masih menggunakan kurikulum 2013. Sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas, mahasiswa praktikan melakukan berbagai persiapan terlebih dahulu. Diantaranya adalah melakukan koordinasi bersama guru pamong kelas X, kemudian menyiapkan perangkat pembelajaran beserta bahan ajar dan media yang digunakan, serta evaluasi untuk akhir pembelajaran. Satu minggu sebelum masuk ke kelas, mahasiswa praktikan melakukan diskusi dengan guru pamong secara tatap muka. Diskusi yang dilakukan yaitu mengenai pembagian kelas, materi yang diajarkan, serta kultur pembelajaran agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat terkoordinir dengan baik sekaligus menjaga komunikasi antar guru dan mahasiswa. Sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas, mahasiswa praktikan melakukan observasi di salah satu kelas X bersama guru pamong. Pada saat observasi di kelas, mahasiswa praktikan mengenalkan diri kepada siswa kemudian mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Minggu kedua di sekolah, mahasiswa praktikan mulai memasuki kelas untuk melaksanakan pembelajaran. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan pembelajaran dimulai dari pendahuluan yaitu memberi salam, menyapa siswa, menanyakan kabar, kemudian mengecek kehadiran siswa, mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran, mahasiswa praktikan melakukan apersepsi pembelajaran seperti menghubungkan pengetahuan dan pengalaman terhadap materi yang akan disampaiakan untuk memudahkan peserta didik memahami hal-hal yang akan diajarkan hal ini juga bertujuan untuk menarik peserta didik kedalam dunia (pembelajaran) yang kita ciptakan.

Mahasiswa praktikan juga memberikan motivasi terhadap siswa sebelum dan sesudah pembelajaran seperti memperjelas tujuan yang ingin dicapai, pemahaman siswa terhadap pentingnya dan tujuan pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa yang gilirannya dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Pada saat melaksanakan proses pembelajaran di kelas, mahasiswa praktikan juga menggunakan strategi pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas peserta didik. Diantaranya seperti memudahkan siswa dalam proses pembelajaran dan menciptakan atmosfer kelas menjadi nyaman. Ketika proses pembelajaran, mahasiswa praktikan juga sering melakukan tanya jawab kepada siswa. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi antar mahasiswa dengan siswa serta komunikasi peserta didik satu dengan lainnya. Selama proses pembelajaran, mahasiswa praktikan menggunakan beberapa media pembelajaran untuk menarik minat peserta didik. Media yang digunakan mahasiswa praktikan diantaranya adalah PPT dan video pembelajaran. PPT dibuat semenarik mungkin dengan tidak banyak tulisan namun banyak gambar-gambar pendukung untuk meningkatkan pemahaman siswa disertai diskusi tanya jawab agar peserta didik tidak merasa bosan. Sedangkan video yang ditayangkan yaitu terkait dengan materi yang bersumber dari youtube.

2. **Perangkat Pembelajaran Beserta Lampirannya**

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Biologi

Fase : E

Kelas : X

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Talun

SMT	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu @45 Menit
1	3.1 Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), melalui penerapanan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja 4.1 Menyajikan data hasil penerapan metode ilmiah tentang permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan	6 JP
1	1.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya. 4.1 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan upaya pelestariannya.	9 JP
1	3.3 Menjelaskan prinsip- pronsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom 4.3 Menyusun kladogram berdasarkan prinsip- prinsio klasifikasi makhluk hidup	9 JP
1	3.4 Menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan. 4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya.	9 JP
1	3.5 Mengindentifikasi struktur, cara hidup , dan peran bakteri dalam kehidupan 4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan	9 JP
1	3.6 Mengelompokkan Portista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan mengaitkan peranananya dalam kehidupan 4.6 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang berbagai peran Protista dalam kehidupan.	9 JP
2	3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan 4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan	9 JP
2	8Mengelompokkan tumbuhan ke dalam division berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan	9 JP

SMT	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu @45 Menit
	4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetiuk dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan	
2	3. 9Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi 4.9 Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastic dan triploblastic), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya	12 JP
2	3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut 4.10 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antarkomponen ekosistem (jarring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)	9 JP
2	3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagia kehidupan 4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	9 JP

Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP.198001032014072006

Mahasiswa PLP III

Qatrunnada A'idtul S
NIM.20108830008

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : X/Genap

Fase : E

Alokasi Waktu

No.	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Januari					Februari					Maret					April					Mei					Juni					Juli				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	1.1 Peserta didik mampu membuat garis besarpengertian inovasi teknologi biologi, bioteknologi konvensional dan modern, serta bioteknologi kondisi nonsteril dan steril dalam bentuk mind mapping secara individu setelah merangkum dari media pembelajaran yang digunakan siswa.				√	√																															
	1.2 Peserta didik mampu membuat produk makanan/minuman berbasis bioteknologidalam bentuk proyek sederhana setelah diberikan video pembelajaran.							√																													
	1.3 Peserta didik mampu menunjukkan mikroorganisme penghasil protein, zat-zat organik, enzim, vitamin, penghasil obat, enghasil energi,								√	√																											

	pembasmi hama tanaman (biopestisida), peternakan, pengolah limbah (bioremidiasi), bioplastik, dan pertambangan melalui presentasi setelah menganalisis artikel.																																				
	1.4 Peserta didik mampu menyatakan dampaknegatif penerapan bioteknologi melalui presentasi									√			√	√																							
	SUMATIF 2																																				
2.	2.1 Peserta didik mampu mengidentifikasi peranan komponen-komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimiamelalui diskusi kelompok setelah diberikan video.																	√	√																		
	2.2 Peserta didik mampu menunjukkan interaksi antara komponen biotik dan komponen biotik lainnya dalam ekosistem melalui presentasi setelah diberikan studikasus.																			√																	
	2.3 Peserta didik mampu membuat media charta diagram rantai makanan dan jaring-jaring makanan setelah melakukan observasi di lingkungan sekitar																																				
	2.4 Peserta didik dapat menerangkan media charta daur																																				

	biogeokimia (siklus nitrogen, siklus karbon, siklus sulfur, dan siklus fosfor) setelah menganalisis kajian literatur.																																									
	SUMATIF 2																																								
3.	3.1 Peserta didik mampu membuat garis besar dan mengemukakan gagasan terkait pemecahan masalah perubahan lingkungan di daerahnya melalui diskusi kelompok setelah melakukan observasi langsung di lingkungan sekitar.																																									
	3.2 Peserta didik mampu menunjukkan jenis-jenis limbah penyebab pencemaran melalui presentasi setelah mengamati fenomena sekitar																																									
	3.3 Peserta didik mampu mendemonstrasikan dampak negatif dari pencemaran udara di atmosfer terhadap bumi dalam bentuk poster setelah menganalisis artikel.																																									
	3.4 Peserta didik mampu menciptakan daur ulang limbah yang dapat bermanfaat bagi kehidupan melalui proyek sederhana setelah melakukan analisis terhadap fenomena sekitar.																																									
	SUMATIF 3																																								
	CADANGAN																																								
	JUMLAH																																								

Blitar, 7 Maret 2024

Mengetahui
Guru Pamong

Mahasiswa PLP III

Dewi Kartika Sari S.Pd
NIP: 198001032014072006

Qatrunnada A.S
NIP: 20108830008

Perhitungan Pekan Efektif

Tahun Pelajaran 2022/2023

Biologi Kelas X

Perhitungan alokasi waktu

1. Banyak Pekan dalam Semester : Genap 2. Banyaknya Pekan yang Tidak Efektif

No	Bulan	Tahun	Banyaknya Pekan		No	Kegiatan	Banyaknya Pekan
1	Januari	2024	5		1	DN dan KTS	1
2	Februari	2024	3		2	Libur Permulaan Puasa	1
3	Maret	2024	1		3	Libur Hari Raya	2
4	April	2024	2		3	PTS	2
5	Mei	2024	4		4	PAT	2
6	Juni	2024	0		5	Persiapan rapor dan libur semester	3
Jumlah			15		Jumlah		11

2. Banyaknya pekan yang efektif : 26 - 11 = 15 Pekan
3. Banyaknya jam efektif : 15 × 5 = 75 Jam Pelajaran

Guru Pembimbing PLP III Nama Mahasiswa

Dewi Kartika Sari, S.Pd. Qatrunnada A'idatul S

NIP.198001032014072006 NIM.20108830008

A. Modul Ajar

MODUL AJAR		
INFORMASI UMUM	**A. IDENTITAS MODUL**	
	Nama Penyusun	Qatrunnada A'idatul Salsabila
	Nama Institusi	SMA Negeri 1 Talun
	Tahun	2023/2024
	Jenjang Sekolah	SMA
	Fase/Kelas	E/X
	Elemen	Pemahaman konsep biologi dan keterampilan proses
	Capaian Pembelajaran	Di akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu-isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antarkomponen serta perubahan lingkungan
	Alokasi Waktu	2 X 45 Menit (2 Kali Pertemuan)
	B. KOMPETENSI AWAL	
	Kata Kunci	Penerapan Bioteknologi konvensional bidang pengolahan sampah organik
	Pengetahuan Dasar	Peserta didik mampu menganalisis peranan bioteknologi dan telah memahami beberapa produk bioteknologi yang ada dikehidupan sehari hari
	C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	a. Peserta didik dapat beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia b. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan diri dalam bernalar kritis mengenai peranan bioteknologi dalam kehidupan sehari hari c. Peserta didik dapat mengembangkan sikap bergotong royong dengan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dalam kelompok. d. Peserta didik dapat mengembangkan diri secara mandiri dalam memecahkan soal-soal yang dilakukan

	D. SARANA DAN PRASARANA	
	Fasilitas	Buku pegangan, laptop, LCD proyektor.
	Lingkungan Belajar	Ruang kelas, perpustakaan, lingkungan sekitar sekolah
	E. TARGET PESERTA DIDIK	
	Kategori Peserta Didik	Peserta didik fase E/Kelas X
	Jumlah Peserta Didik	36 Peserta didik tanpa ABK
	Ketersediaan Materi	Buku pegangan, sumber lain, internet
	F. MODEL PEMBELAJARAN	
	Pendekatan	*Scientific learning*
	Model Pembelajaran	*Discovery learning*
	Metode	Ceramah, tanya jawab, diskusi, presentasi, studi literatur

KOMPONEN INTI	**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**
	Setelah selesai pembelajaran siswa dapat menganalisis penerapan bioteknologi dalam pengolahan sampah organik melalui kegiatan diskusi telaah sumber belajar dengan benar.
	B. PEMAHAMAN BERMAKNA
	Peserta didik akan memahami konsep inovasi teknologi biologi (bioteknologi) sebagai suatu inovasi dalam biologi yang menggunakan segala jenis teknologi untuk menghasilkan barang dan jasa yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Jenis bioteknologi berupa bioteknologi tradisional dan bioteknologi modern. Banyak manfaat yang dapat diperoleh jika kita mengendalikan peranan bioteknologi ini dengan terampil dan tidak berlebihan, karena penggunaan yang berlebihan juga akan berdampak negatif pada kehidupan sehari-hari.
	C. PERTANYAAN PEMANTIK
	1. Bagaimana penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari? 2. Apakah pembuatan biogas dengan bahan dasar sampah organik termasuk dalam penerapan bioteknologi? Jika iya, mengapa alasanya?
	D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
	Pertemuan ke- 1

	Tahap	Kegiatan	Muatan Inovatif (TPACK, PPK, 4C)	Estimasi Waktu
	Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan mengawali pembelajaran dengan berdoa Bersama 2. Guru mengecek kesiapan peserta didik meliputi kebersihan kelas, kerapihan kelas dan kehadiran peserta didik	Religius Disiplin	5 Menit
	Apersepsi	1. Guru memberikan apersepsi dengan pemberian pertanyaan pemantik kepada siswa. 2. Pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas mengenai peranan bioteknologi dalam kehidupan di beberapa bidang, kemudian jika di dalam kehidupan sehari-hari bagaimana penerapan bioteknologi yang dapat dilakukan? 3. Apakah pembuatan biogas dengan bahan sampah organik termasuk dalam penerapan bioteknologi? Jika iya, mengapa alasanya? 4. Guru menyampaikan materi dan tujuan	TPACK, Critical Thingking	10 Menit

		pembelajaran yang akan dicapai 5. Saat menjelaskan guru menggunakan banyak gambar atau alat bantu visual.(***murid visual***) 6. Guru juga menyediakan kesempatan bagi murid untuk mengakses sumber belajar yang dapat didengarkan murid secara lisan.(***murid auditori***) *7.* Guru membuat beberapa sudut belajar atau display yang ditempel di tempat-tempat berbeda untuk memberikan kesempatan murid bergerak saat mengakses informasi.(**murid kinestetik***)* 8. Menginformasikan kegiatan pembelajaran berikutnya		
	Motivasi	1. Guru menanyakan mengenai manfaat belajar peranan bioteknologi dalam kehidupan 1) Apa manfaat kita belajar mengenai penerapan bioteknologi? 2) Dengan kita mempelajari contoh penerapan	Critical Thingking	5 Menit

		bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari dapat menjadi pengetahuan dasar untuk menuju jenjang selanjutnya.		
	Inti	**Sintaks 1 : *Orientasi*** **-Membuat rumusan masalah** 1) Pada awal pembelajaran, peserta didik diminta menganalisis bacaan dari berbagai sumber belajar. (Youtube, Artikel, Buku) 2) Peserta didik diminta untuk membuat pertanyaan berdasarkan dari bacaan yang di analisis. **Sintaks 2 : *Hipotesis Testing*** **-Merancang Kegiatan** 1) Guru menerima jawaban peserta didik dan mendorong peserta didik untuk mempelajari dan mengumpulkan informasi lebih lanjut dari berbagai sumber untuk memahami peranan dan dampak dari bioteknologi,baik menguntungkan maupun merugikan 2) Guru memberikan informasi kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan peserta didik.	TPACK, Critical Thinking PCK	60 Menit

		3) Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok dengan jumlah setiap kelompok 4-5 anggota. 4) Guru meminta siswa duduk berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan. **Sintaks 3 : Data collection** **-Mengumpulkan data** 1) Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan data **Sintaks 4 : Data processing** **- Pengolahan data** 1) Guru meminta siswa berdiskusi untuk menganalisis data yang didapat	Collaboration , Critical Thinking, Creativity	
	Pertemuan ke-2			
		Sintaks 5 : *Generalization* **-Mempresentasikan dan konfirmasi** 1) Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mengenai peranan dan dampak dari bioteknologi. 2) Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentang apa	PCK Problem Solving	

		yang dipresentasikan 3) Guru memberikan konfirmasi apabila ada materi yang belum tersampaikan, dan memberikan penguatan terkait materi. 4) Guru melakukan evaluasi proses dengan memberikan pertanyaan pertanyaan terkait materi yang dipelajari hari ini.		
	Kesimpulan Kelas	Guru meminta salah satu untuk menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran hari ini.	PCK Communication	20 Menit
	Evaluasi	Guru mempersilakan siswa melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal di Google Form yang telah diberikan oleh guru.	Pedagogical Knowledge	
	Refleksi	Guru bersama-sama dengan peserta didik mengisi refleksi mengenai hal-hal yang positif dan negative proses KBM; atau dipahami dan belum dipahami dari materi; terkait tujuan pembelajaran yang telah dikemukakan di awal pembelajaran	Pedagogical Knowledge	
	Tugas	Guru memberikan penugasan yang akan dilakukan dipertemuan selanjutnya.	Pedagogical Content Knowledge	

	Doa dan Salam	Guru menutup pembelajaran hari ini dengan doa dan salam.	Religius, Pedagogical Knowledge	

	E. ASESMEN	
	Asesmen Formatif	Diskusi berkelompok
	Asesmen Sumatif	Tes tertulis
	Asesmen Keterampilan	Presentasi
	Asesmen Sikap	Observasi
	F. PENGAYAAN DAN REMEDIAL	
	1. Pengayaan 1) Peserta didik mencari informasi melalui artikel media *online* atau *offline* terkait dengan contoh lain pemanfaatan bioteknologi dalam berbagai bidang. 2) Peserta didik menuliskan informasi penting yang didapatkan dari hasil analisis artikel tersebut. **2. Remedial** 1) Peserta didik diberikan pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda. Pembelajaran ulang diberikan ketika semua peserta didik mengalami kesulitan. Pembelajaran ulang dilakukan dengan cara penyederhanaan materi, variasi cara penyajian, penyederhanaan tes/pertanyaan. 2) Peserta didik dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai KKM, baik secara individu maupun berkelompok sebagai pemanfaatan tutor sebaya.	

A. Refleksi Peserta Didik dan Guru

1) Refleksi Untuk Peserta Didik

Nama:…… **Kelas:……**

No.	**Pernyataan**	**Ya**	**Tidak**

1.	Apakah saya sudah mampu menjelaskan peranan bioteknologi dalam kehidupan?		
2.	Apakah saya sudah mampu menganalisis dampak penerapan bioteknologi diberbagai bidang ilmu?		
3.	Bagaimana perasaan Ananda setelah mempelajari topik ini?	Bermanfaat (senang)	Tidak bermanfaat (tidak senang)

2) Refleksi Untuk Guru

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah 90% peserta didik sudah mampu menjelaskan peranan bioteknologi dalam kehidupan?		
2.	Apakah 90% peserta didik sudah mampu menganalisis dampak penerapan bioteknologi di berbagai bidang ilmu?		
3.	Apakah peserta didik Nampak mengikuti pembelajaran dengan gembira dan antusisas?		

I. Lampiran

A. Lembar Kegiatan Peserta Didik
B. Perangkat Asesmen
C. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
D. Glosarium
E. Daftar Pustaka

LAMPIRAN 1

A. Lembar Kegiatan Peserta Didik

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Materi : Penerapan dan Dampak Bioteknologi
Nama :
Kelompok :
Kelas :
Tanggal :

A. Tujuan

1. Peserta didik mampu menganalisis penerapan bioteknologi dalam lingkup lingkungan sekitar dengan cara diskusi kelompok.

B. Kegiatan

Siswa akan dipandu oleh guru melakukan studi literatur untuk menjawab pertanyaan mengenai contoh penerapan bioteknologi. Berdasarkan pemahaman terhadap materi literatur yang telah di analisis, siswa diminta menjawab beberapa pertanyaan terkait dengan topik yang dibahas.

1. Bagaimana ciri suatu produk dapat disebut sebagai bioteknologi?
2. Apakah pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pembuatan biogas dalam penerapan bioteknologi? Jika iya maka termasuk dalam jenis bioteknologi apa? apa alasanya?
3. Bagaimana jika pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pembuatan biogas ini di terapkan secara terus menerus, apakah dampak yang akan terjadi?
4. Bagaimana tindak lanjut yang dapat dilakukan dari sanpah organik sebagai bahan dasar pembuatan biogas?

LAMPIRAN 2

B. Perangkat Asesmen

1. Asesmen Formatif - Diskusi berkelompok

No.	Nama	Aspek yang Dinilai					Total Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1.								
2.								
3.								
Dst.								

Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Indikator
1.	Bagaimana ciri suatu proses dapat disebut sebagai bioteknologi?	4	Menuliskan 4 poin ciri ciri suatu proses dapat disebut sebagai bioteknologi dengan benar, berupa: 1) Terdapatnya agen yang digunakan berupa mikroorganisme, hewan atau tumbuhan. 2) Penggunaan agen biologi dilaksanakan dengan suatu cara atau metode tertentu. 3) Produk yang dihasilkan adalah hasil ekstraksi dan pemurnian. 4) Terdapat pendayagunaan secara teknologi dan industri. 5) Terdapat produk turunan ataupun jasa yang digunakan dari proses penggunaan agen tersebut.
		3	Menuliskan 3 poin dengan benar
		2	Menuliskan 2 poin dengan benar
		1	Menuliskan 1 poin dengan benar
2.	Apakah pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pembuatan biogas termasuk dalam penerapan bioteknologi? Jika iya maka termasuk dalam jenis bioteknologi apa dan apa alasanya?	4	• Termasuk dalam penerapan bioteknologi, karena dalam pelaksanaanya sesuai dengan ciri ciri suatu proses disebut sebagai bioteknologi. • Termasuk jenis bioteknologi konvensional dikarenakan prosesnya terjadi secara alami dan pengerjaanya masih menggunakan peralatan sederhana • Proses pengerjaanya tidak melalui modifikasi genetik • Proses pengerjaanya tidak memerlukan keahlian yang khusus
		3	Menuliskan 3 poin dengan benar

		2	Menuliskan 2 poin dengan benar
		1	Menuliskan 1 poin dengan benar

3.	Berdasarkan pembahasan mengenai pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pembuatan biogas mendapatkan hasil yang terbaik?	4	• Dapat digunakan sebagai bahan bakar pengganti gas alam untuk memasak. • Mengurangi produksi gas rumah kaca metana • Mengubah sampah organik menjadi lebih berdayaguna • Sebagai pengganti bahan bakar fosil yang dapat terbarukan
		3	Menuliskan 3 poin dengan benar
		2	Menuliskan 2 poin dengan benar
		1	Menuliskan 1 poin dengan benar
4.	Bagaimana jika pemanfaatan sampah biogas sebagai bahan pembuatan biogas secara terus menerus, apakah dampak yang akan terjadi?	4	• Dampak positif yang terjadi berupa membuka peluang yang sangat besar dalam menekan biaya operasional penyediaan bahan bakar untuk memasak • Dampak positif lain berupa dapat meningkatkan produktivitas pengolahan sampah • Dampak negativ yang mungkin muncul apabila dalam proses produksi lebih lanjut tidak disertai dengan kajian ilmiah lebih mendalam maka akan memunculkan dampak lain yang belum ada ketika dalam produksi jumlah kecil
		3	Menuliskan 2 poin dengan benar
		2	Menuliskan 1 poin dengan benar
		1	Menuliskan 1 poin dengan mendekati benar

5.	Bagaimana tindak lanjut yang dapat dilakukan dari pemanfaatan sampah organic sebagai bahan pembuatan biogas ini?	4	• Dilakukan kajian ilmiah dan penelitian lebih lanjut untuk menghasilkan produk yang optimal • Dilakukan kajian ilmiah lain untuk memanfaatkan tumbuhan lain yang dapat membantu meningkatkan laju pemanfaatan limbah sampah organik • Diproduksi dalam jumlah besar dengan memanfaatkan teknologi yang ada

			• Penerapan penggunaan sampah organic secara luas
		3	Menuliskan 3 poin dengan benar
		2	Menuliskan 2 poin dengan benar
		1	Menuliskan 1 poin dengan benar

$$\text{Skor} = \frac{\textit{Jumlah perolehan skor}}{\textit{Skor maksimal}\ (5)} \times 100$$

2. Asesmen Sumatif - Tes tertulis (Evaluasi)

a. Kisi-kisi Soal

No.	Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif/Nomor Soal					
			C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Peserta didik mampu menganalisis penerapan bioteknologi dalam lingkup lingkungan sekitar dengan benar.	Faktual						
		Konseptual						
		Proses						
		Metakognitif						

b. Soal

1) Bagaimana penerapan bioteknologi dalam lingkup lingkungan sekitar?
2) Apakah pembuatan biogas dengan bahan samapah organik termasuk dalam penerapan bioteknologi? Jika iya, mengapa alasanya?
3) Bagaimana proses pengolahan sampah organik sampai bias menjadi biogas dengan menerapkan prinsip bioteknologi konvensional?

c. Kunci Jawaban

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Melalui rekayasa pembuatan Biogas yang berbahan dasar dari sampah organik yang ditemukan di lingkungan sekitar.	5
2.	Termasuk dalam bioteknologi, karna salah satu ciri utama bioteknologi adalah adanya agen biologi, jika pembuatan Biogas dengan sampah organik maka sampah organik adalah agen biologi dalam bioteknologi, serta dalam prosesnya akan terdapat pendayagunaan teknologi, serta adanya produk turunan berupa biogas tersebut yang didapatkan dari proses penggunaan agen biologi	5
3.	Cara sederhana pembuatan biogas berbahan dasar sampah organik: 1. Buat campuran sampah organik dan air dengan perbandingan 1 : 1 (bahan biogas) 2. Masukkan bahan biogas ke dalam reaktor melalui tempat pengisian sebanyak 10 liter, selanjutnya akan berlangsung proses produksi biogas di dalam reaktor. 3. Setelah kurang lebih 10 hari reaktor biogas dan penampung biogas akan terlihat mengembung dan mengeras karena adanya biogas yang dihasilkan. Biogas sudah dapat digunakan sebagai bahan bakar dan kompor biogas dapat dioperasikan. 4. Sesekali reaktor biogas digoyangkan supaya terjadi penguraian yang sempurna dan gas yang terbentuk di bagian bawah naik ke atas, lakukan juga pada setiap pengisian reaktor.	5

Skor = Jumlah perolehan skor X 100

Keterangan Bobot Skor:

- Jika jawaban benar skor 5

- Jika jawaban salah skor 0
- Jumlah skor total 100

3. Asesmen Keterampilan - Rubrik Penilaian Presentasi

No.	Nama Siswa	Skor Aspek yang Dinilai			Total Skor	Nilai
		1	2	3		
1.						
2.						
dst						

Rubrik penilaian:

No.	Indikator Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
1	Penggunaan Bahasa Pada presentasi hasil diskusi materi peneraan bioteknologi.	Menggunakan Bahasa yang baik, kurang baku, dan tidak terstruktur	Menggunakan Bahasa yang baik, kurang baku, dan terstruktur	Menggunakan Bahasa yang baik, baku, tetapi kurang terstruktur	Menggunakan Bahasa yang baik, baku, dan terstruktur
2	Kejelasan Penyampaian Pada presentasi hasil diskusi materi peneraan bioteknologi.	Artikulasi kurang jelas, suara tidak terdengar, dan bertele-tele	Artikulasi jelas, suara terdengar, namun bertele-tele	Artikulasi kurang jelas, suara terdengar, dan tidak bertele-tele	Artikulasi jelas, suara terdengar, dan tidak bertele-tele
3	Penguasaan Materi Pada presentasi hasil diskusi materi peneraan bioteknologi	Penjelasan soal yang diberikan belum sesuai dan kurang memahami soal dengan baik	Penjelasan soal yang diberikan belum sesuai akan tetapi memahami soal dengan baik	Penjelasan soal yang diberikan sudah sesuai, dapat memahami soal, akan disampaikan kurang dimengerti audiens	Penjelasan soal yang diberikan sudah sesuai, mampu memahami dengan baik penjelasan soal dapat diterima dengan baik

Nilai A: Skor 11 – 12

Nilai B: Skor 9 – 10

Nilai C: Skor 7 – 8 Nilai

Nilai D: Skor ≤ 6

Asesmen Sikap Observasi

No.	Nama Siswa	Skor Aspek yang Dinilai			Total Skor	Nilai
		1	2	3		
1						
2						
dst						

Rubrik penilaian:

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Keterangan
1.	Keaktifan dalam belajar materi peneraan bioteknologi dalam pembuatan biogas dengan bahan dasar sampah organik	4	• Bertanya kepada guru tentang materi materi peranan dan dampak bioteknologi. • Menjawab pertanyaan guru. • Menyampaikan pendapat dengan baik dan benar. • Memberikan sumbangan terhadap respon siswa yang kurang relevan atau salah.
		3	• Bila 1 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
		2	• Bila 2 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
		1	• Bila 3 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
2.	Bertanggung jawab dalam melaksanakan diskusi dalam pembuatan biogas dengan bahan dasar sampah organik bersama kelompok.	4	• Melaksanakan & menyelesaikan diskusi peranan dan dampak bioteknologi. • Melaksanakan & menyelesaikan diskusi peranan dan dampak bioteknologi k dengan tepat waktu. • Dapat berkonsentrasi saat mengerjakan diskusi peranan dan dampak bioteknologi. • Menjaga ketertiban saat melaksanakan diskusi peranan dan

			dampak bioteknologi.
		3	• Bila 1 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
		2	• Bila 2 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
		1	• Bila 3 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
3.	Kerja sama dalam melaksanakan diskusi pada materi dalam pembuatan biogas dengan bahan dasar sampah organik	4	• Aktif dalam bekerja sama dalam melaksanakan diskusi peranan dan dampak bioteknologi.

			• Berpartisipasi dalam memecah-kan masalah kelompok dalam melaksanakan diskusi peranan dan dampak bioteknologi. • Bersikap komunikatif saat melaksanakan diskusi peranan dan dampak bioteknologi dari awal hingga akhir. • Bersikap menyenangkan saat melaksanakan diskusi peranan dan dampak bioteknologi dari awal hingga akhir.
		3	• Bila 1 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
		2	• Bila 2 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.
		1	• Bila 3 kriteria pada skor 4 tidak terpenuhi.

Nilai A: Skor 11 – 12

Nilai B: Skor 9 – 10

Nilai C: Skor 7 – 8 Nilai

D: Skor ≤ 6

C. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

INOVASI TEKNOLOGI BIOLOGI (BIOTEKNOLOGI)

a. Pengertian bioteknologi

Bioteknologi memiliki arti berupa ilmu yang mempelajari mengenai penerapan dari prinsip prinsip biologi. Kata bioteknologi berasal dari Bahasa Latin yaitu b*io* yang berarti hidup, *teknos* yang berarti penerapan/teknologi dan *logos* yang berarti ilmu, sehingga dapat diartikan bahwa bioteknologi adalah cabang biologi yang mempelajari mengenai pemanfaatan organisme dengan bantuan teknologi untuk penyediaan barang dan juga pelayanan bagi kepentingan umat manusia (Rachmawati, Urifah, Wijayati, 2009).

Bioteknologi merupakan peluang besar di banyak sektor komersial, selain pertanian (misalnya pemuliaan dan seleksi tanaman), industri-industri yang didominasi oleh pengolahan protein (misalnya produksi pangan) dan produksi protein (misalnya enzim dengan harga murah dan biofarmasi dengan harga tinggi) merupakan sektor yang sampai saat ini telah menerima perhatian terbesar. Benang merah dalam bioteknologi adalah produksi atau penggunaan protein dari berbagai jenis. Namun bioteknologi juga memiliki potensi untuk merevolusi banyak sektor lain juga (Woodley, 2020).

Ciri ciri suatu proses dapat disebut sebagai bioteknologi berupa (Subardi, Nuryani, Pramono, 2009): 1) terdapatnya agen yang digunakan berupa mikroorganisme, hewan atau tumbuhan; 2) agen biologi yang digunakan bukan hanya bentuk fisik yg dipanen, melainkan juga adanya produkmetabolit sekunder atau enzim yang dihasilkan; 3) penggunaan agen biologi dilaksanakan dengan suatu cara atau metode tertentu; 4) terdapat pendayagunaan secara teknologi dan industri; 5) terdapat produk turunanataupun jasa yang digunakan dari proses penggunaan agen tersebut

a. Jenis-jenis bioteknologi

Berdasarkan metodenya bioteknologi dibedakan menjadi dua berupa bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern.

1) Bioteknologi konvensional

Bioteknologi konvensional merupakan bioteknologi dengan memanfaatkan kelompok mikroorgansme seperti jamur dan bakteri untuk digunkan dalam melakukan metabolisme sehingga didapatkan produk yang diinginkan. Mikroorganisme yang digunakan dapat mengubah bahan pangan atau yang lainya menjadi bahan yang lebih baik dari sebelumnya yang bisa dimanfaatkan. Bioteknologi konvensional disebut konvensional karena dalam pelaksanaanya umumnya masih menggunakan peralatan dan teknik yang masih sederhana (Pujiyanto & Ferniah, 2016).

Bioteknologi konvensional dapat dikenali melalui ciri ciri sebagai berikut (Suwarno, 2009): a) ilmu yang didapatkan berupa

bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern.

memanfaatkan kelompok mikroorgansme seperti jamur dan bakteri untuk digunkan dalam melakukan metabolisme sehingga didapatkan produk yang diinginkan. Mikroorganisme yang digunakan dapat mengubah bahan pangan atau yang lainya menjadi bahan yang lebih baik dari sebelumnya yang bisa dimanfaatkan. Bioteknologi konvensional disebut konvensional karena dalam pelaksanaanya umumnya masih menggunakan peralatan dan teknik yang masih sederhana (Pujiyanto & Ferniah, 2016).

Bioteknologi konvensional dapat dikenali melalui ciri ciri sebagai berikut (Suwarno, 2009): a) ilmu yang didapatkan berupa

bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern.

warisan dari turun temurunn dan juga berdasarkan kebiasaan semata; b) diproduksi dalam jumlah kecil karena hanya untuk mencukupi kebutuhan masing masing; c) belum terdapat kajian prinsip prinsip ilmiah

2) Bioteknologi modern

Bioteknologi pada dasarnya merupakan penerapan ilmu pengetahuan yang difokuskan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Bioteknologi tradisional berkembang menjadi modern seiring berjalannya waktu dan pengetahuan, karena cara pengolahannya juga lebih modern dibandingkan dengan bioteknologi tradisional. Hal ini didukung oleh penemuan-penemuan baru dalam cabang ilmu lain seperti mikrobiologi, biokimia, genetika, biologi molekuler, biologi sel, dan fisika (Kistinnah & Lestari, 2009).

Fictor Ferdinand & Ariebowo (2009) dalam bukunya menjelaskan bioteknologi modern merupakan bioteknologi yang telah menggunakan teknik rekayasa tingkat tinggi dan juga terarah sehingga hasil yang diperoleh dapat dikendalikan dengan baik. Teknik yang biasa digunakan saat ini adalah manipulasi genetik terkontrol dari tubuh yang hidup untuk mencapai hasil yang diinginkan. Perkembangan bioteknologi modern terkait erat dengan pemecahan misteri struktur DNA.

b. Penerapan bioteknologi

Bioteknologi memiliki peranan yang sangat beragam dari berbagai bidang, seperti bidang pangan, bidang pertanian, bidang industri, bidang pengobatan dan bidang peternakan. Jabaran mengenai peranan bioteknologi dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penerapan Bioteknologi Konvensional dalam Berbagai Bidang

Penerapan Bioteknologi	Bioteknologi Konvensional	Bioteknologi Modern

Bidang Pangan	1) Pembuatan Tempe dari kedelai dengan menggunakan jamur *Rhizopus* *2)* Pembuatan tape dari ketela pohon atau pisang dengan bantuan *Khamir saccharomyces cereviceae* 3) Pembuatan Keju dan yoghurt yang dibuat dengan bantuan bakteri *Lactobacillus* yang bahan utamanya berupasususs sapi. 4) Pembuatan Roti dengan memanfaatkan hasil fermentasi yang dilakukan oleh yeast atau khamir 5) Pembuatan Kecap dari hasil fermentasi oleh jamur *Aspergillus waentii*.	1) Makanan hasil manipulasi genetic yang dapat membuat makanan tahan lama, tidak cepat matang dan tidak cepat membusuk 2) Pemanfaatan ragi secara lebih mendalam seperti produksi alkohol, produksi dan pemanfaatan asam organik, perbaikan rasa, aroma dan tekstur, peningkatan sifat nutrisi dan pengurangan faktor anti nutrisi dan racun (Rai et al., 2019).
Bidang Pertanian	1) Hidroponik, dengan cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanak sebagai media menanam tanaman 2) Seleksi tanaman alami yang dilakukan oleh manusia seperti jenis mustard yang menghasilkan tanaman, kolabri, brokoli, kubis, dan kembang kol 3) Pembastaran atau Persilangan dengan mengawinkan antara dua individu tanaman yang sejenis tetapi beda varietas.	Bagian dari bioteknologi pertanian modern, misalnya kedelai tengger dan kedelai hijau camar, yang berumur pendek dan sangat produktif, berasal dari seleksi radiasi kedelai.
Bidang Industri	Bioremediasi yang melibatkan mikroba *Xanthomonas campestris* dan *Pseudomonas foetida* yang dapat membantu mengelola limbah yang mengandung zat zat yang berbahaya menjadi limbah yang kurang berbahaya.	Industri kimia telah menyumbang hampir segalanya bagi kehidupan kita sehari -hari karena proses kompetitif untuk memproduksi bahan kimia berbiaya rendah, bahan, aditif makanan, dan bahan bakar serta farmasi. Bioteknologi industri telah menarik banyak perhatian untuk cara-cara yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Bidang Pengobatan	Bioteknologi konvensional dalam bidang kedokteran misalnya pembuatan antibiotik penisilin yang digunakan untuk pengobatan, hasil isolasi dari bakteri dan jamur, serta vaksin yang berupa mikroorganisme yang toksinnya telah dibunuh berguna untuk memperkuat imunitas.	Bioteknologi modern dalam bidang kesehatan dan pengobatan berupa Hormon pertumbuhan somatotropin yang diproduksi oleh Escherichia coli dan manipulasi produksi vaksin menggunakan Escherichia coli untuk memperbaikinya. Selain itu, rekayasa genetika dengan enzim dan bakteri digunakan untuk memproduksi insulin dalam jumlah banyak
Bidang Peternakan	Bioteknologi konvensional dalam bidang peternakan misalnya, domba Ankon, yang merupakan domba bermutasi alami dengan kaki pendek dan bengkok, dan sapi Jersey, yang dipilih manusia untuk menghasilkan susu yang lebih kental.	1) Pembelahan embrio secara fisik (splitting) yang dapat Menghasilkan kembar identicpada domba, sapi, babi dan kuda 2) Kloning yang dapat menghasilkan klon dari sel somatic 3) Hewan transgenic yang memiliki tujuan untuk menghasilkanhewan ternak yang memiliki daging berkualitas tinggi, memproduksi susu,bikan yang dapat cepat membesar dan mengandung vitamin tertentu, dan sebagainya

(Rachmawati et al., 2009)

A. PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Butir Pernyataan						Jumlah Skor Penilaian	Nilai	Kriteria
		Kode 1	Kode 2	Kode 3	Kode 4	Kode 5	Kode 6			
1.	Aisyah kirana	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
2.	Aldhaka Mainaka	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
3.	Alfairuz Andika R	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
4.	Ananda ruci S	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
5.	Anggun Wulandari	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
6.	Arshyla Bilqis Naura H	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
7.	Arum Adha	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
8.	Aulia Nur Rahmawati	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
9.	Aurellia Zhafran	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
10.	Chandra Kusuma M	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
11.	Chealshea Lianfa	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
12.	Chika yYuanita	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
13.	Cindy Hernera	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
14.	Della Calysta	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
15.	Devina Ela Nu Rafnisa	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
16.	Leo Brasco Bayu H	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
17.	Elza Irdalyiana	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
18.	Febry Ajeng Nur	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
19.	Afrida Apriliana	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik

20.	Jhovan Aurel Yuki	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
21.	Lintang Arum	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
22.	M. rafli Rizky P	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
23.	Muhammad Arif R	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
24.	Nisa Nurlatifah	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
25.	Nunki Damar Aryono	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
26.	Rafi Kurnia Adhigana	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
27.	Revita Maharani	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
28.	RR Meylita Breficia	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
29.	Serfa Jessica	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
30.	Sheny Amelia P	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
31.	Siska Rismawati	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
32.	Teguh Widodo	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
33.	Titamia Wilujeng	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
34.	Titian Sabranggeni	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
35.	Yennis Dian Pratiwi	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik
36.	Yokka Abimanyu	3	3	3	3	3	3	18	75	Baik

Penilaian Asesmen Sumatif

No	Nama Siswa	L/P	Total Skor	Nilai
1.	Aisyah kirana	P	19	95
2.	Aldhaka Mainaka	L	18	90
3.	Alfairuz Andika R	L	18	90
4.	Ananda ruci S	L	17	85
5.	Anggun Wulandari	L	17	85
6.	Arshyla Bilqis Naura H	P	18	90
7.	Arum Adha	P	19	95
8.	Aulia Nur Rahmawati	P	19	95
9.	Aurellia Zhafran	P	19	95
10.	Chandra Kusuma M	L	17	85
11.	Chealshea Lianfa	P	18	90
12.	Chika yYuanita	P	18	90
13.	Cindy Hernera	L	14	70
14.	Della Calysta	P	19	95
15.	Devina Ela Nu Rafnisa	P	19	95
16.	Leo Brasco Bayu H	L	18	90
17.	Elza Irdalyiana	L	117	85
18.	Febry Ajeng Nur	P	19	95
19.	Afrida Apriliana	P	18	90
20.	Jhovan Aurel Yuki	L	18	90
21.	Lintang Arum	P	17	85

22.	M. rafli Rizky P	L	18	90
23.	Muhammad Arif R	L	18	90
24.	Nisa Nurlatifah	P	16	80
25.	Nunki Damar Aryono	L	16	80
26.	Rafi Kurnia Adhigana	L	19	95
27.	Revita Maharani	P	18	90
28.	RR Meylita Breficia	P	18	90
29.	Serfa Jessica	P	19	95
30.	Sheny Amelia P	P	18	90
31.	Siska Rismawati	P	16	80
32.	Teguh Widodo	L	18	90
33.	Titamia Wilujeng	P	19	95
34.	Titian Sabranggeni	L	18	90
35.	Yennis Dian Pratiwi	P	17	85
36.	Yokka Abimanyu	L	18	90

1. Deskripsi Pelaksanaan kegiatan pembelajaran

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di SMAN 1 Talun yaitu secara tatap muka 100% selama. Pembelajaran pada kelas XI diawali dengan mahasiswa praktikan memberikan salam kemudian mengecek kehadiran siswa. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, mahasiswa praktikan juga memberikan beberapa motivasi agar siswa lebih antusias dan tidak bosan dengan kegiatan pembelajaran. Mahasiswa praktikan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan sedikit materi pendahuluan berupa tanya jawab/pertanyaan pemantik serta dalam bentuk power point, apersepsi, maupun video terkait materi yang dipelajari pada hari itu. Dengan harapan agar siswa menjadi lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemudian mahasiswa praktikan memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) dan meminta semua siswa untuk mengerjakan tugas tersebut. Dalam LKS (Lembar Kerja Siswa) terdapat tugas kelompok.

Pada pertemuan pertama, mahasiswa praktikan memperkenalkan diri serta pendahuluan awal. Seperti mengucapkan salam, melakukan tanya jawab rileks mengenai pembelajaran yang sudah dipelajari siswa, melakukan refleksi pembelajaran sebelumnya, serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Selanjutnya mahasiswa praktikan memberikan materi sistem koordinasi kemudian meminta siswa untuk membentuk kelompok sebanyak 6 siswa untuk mengerjakan LKPD sitem koordinasi. Kegiatan berikutnya yaitu mengundi kelompok untuk bergiliran maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Pada pertemuan kedua, kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar kepada siswa, mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu cara kerja atau mekanisme impuls, gerak sadar dan gerak refleks pada manusia. Setelah itu praktikan memaparkan vidio gerak refleks dan siswa diminta untuk melakukan percobaan gerak refleks bersama teman sebangku. Kemudian dilanjurkan mengerjakan LKPD yang disediakan oleh guru. Kegiatan berikutnya yaitu mengundi kelompok untuk bergiliran maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Pada pertemuan ke tiga, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Pada pertemuan ke tiga, kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar kepada siswa, mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dapat menyebutkan dan menjelaskan garis besar bioteknologi. Praktikan memaparkan materi yang di paparkan melalui vidio youtube. Setelah itu dilanjutkan dengan pengerjaan LKPD. Kegiatan berikutnya yaitu mengundi kelompok untuk bergiliran maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Kelompok lain sangat antusias untuk bertanya pada kelompok yang mempresentasikan materi tersebut.

Pada pertemuan ke empat, kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar kepada siswa, mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran. Praktikan memaparkan materi bioteknologi yang di paparkan melalui vidio youtube. Setelah itu dilanjutkan dengan pengerjaan LKPD kelompok yang terdiri dari 6 siswa lalu diberikan tugas kelompok berupa praktikum bioteknologi konvensional.

Pada pertemuan ke lima yaitu mengundi kelompok untuk bergiliran maju mempresentasikan hasil kerja kelompok yang sudah dikerjaan pada pertemuan sebelumnya. Kelompok lain sangat antusias untuk bertanya pada kelompok yang mempresentasikan materi tersebut.

Pada pertemuan ke enam, kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar kepada siswa, mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran Setelah itu, praktikan menyajikan materi pengantar dan permasalahan kepada siswa dengan menyajikan vidio dan pertanyaan awal. Setelah itu praktikan membimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah, memfasilitasi diskusi siswa dalam menyampaikan ide, jika jawaban siswa belum mengarah ke materi yang akan dipelajari maka praktikan memberi arahan kepada siswa berupa pertanyaan. Praktikan bersama siswa merumuskan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).

Dilanjutkan dengan pengerjaan LKPD bersama masing-masing kelompok. Kemudian praktikan mengundi kelompok untuk bergiliran maju mempresentasikan hasil kerja kelompok yang sudah dikerjaan pada pertemuan sebelumnya. Kelompok lain sangat antusias untuk bertanya pada kelompok yang mempresentasikan materi tersebut.

Pada pertemuan ke tujuh, kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar kepada siswa, mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran Setelah itu, praktikan menyajikan materi pengantar dan permasalahan kepada siswa dengan menyajikan vidio dan pertanyaan awa. Setelah itu praktikan membimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah, memfasilitasi diskusi siswa dalam menyampaikan ide, jika jawaban siswa belum mengarah ke materi yang akan dipelajari maka praktikan memberi arahan kepada siswa berupa pertanyaan. Praktikan bersama siswa merumuskan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD). Dilanjutkan dengan pengerjaan LKPD bersama masing-masing kelompok. Kemudian praktikan mengundi kelompok untuk bergiliran maju

mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kelompok lain sangat antusias untuk bertanya pada kelompok yang mempresentasikan materi tersebut.

2. Deskripsi Pelaksanaan Pendampingan Ekstrakulikuler

Pembelajaran pasca pandemi COVID-19 sudah mulai aktif kembali dengan dilakukan secara tatap muka 100%, begitu juga dengan kegiatan ekstrakurikuler. Saat ini kegiatan ekstrakurikuler sudah mulai aktif kembali. Ekstrakurikuler yang ada di SMAN 1 Talun diantaranya adalah pramuka, PASKIBRA. PSHT, Seni tari, Seni Musik, Bola Voly, Bola Basket, Bulu Tangkis, PMR, JURNALIS.

3. Deskripsi Kegiatan Administrasi Guru

Dalam pelaksanaan PLP III Mahasiswa praktikan tidak hanya diminta untuk mendampingi kegiatan pembelajaran dikelas saja tetapi juga di arahkan oleh guru pamong masing-masing dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang mengacu pada buku pedooman guru meliputi penyusunan modul ajar, RPP, rubrik penilaian, dan instrument penilaian serta perangkat-perangkat pembelajaran yang lainnya yang perlu dikuasai oleh calon tenaga pendidik.

Selain membuat perangkat pembelajaran, mahasiswa praktikan juga mengisi absensi siswa serta jurnal kelas pada saat pembelajaran. Kesiapan yang matang akan menjadikan mahasiswa menjadi lebih baik dalam membangun kualitas untuk menjadi calon pendidik.

4. Deskripsi Hasil Identifikasi Persoalan di Kelas X-10

Pembelajaran tatap muka 100% yang terhitung masih satu tahun berjalan membuat tantangan tersendiri bagi guru/pendidik. Salah satu tantangannya adalah memberikan motivasi dan semangat belajar kepada siswa. Setelah cukup lama belajar secara daring siswa menjadi adaptasi kembali dalam era normal. Proses adaptasi inilah yang membuat guru harus lebih kreatif dalam pembelajaran. Solusi dari permasalahan ini adalah dengan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa untuk semangat belajar. Contoh solusi dari permasalan ini adalah dengan menggunakan Metode Pembelajaran Interaktif**,** berbagai metode pembelajaran seperti diskusi kelompok , studi kasus, atau eksperimen langsung. Ini membantu siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu yaitu dengan menyambungkan materi pelajaran dengan situasi atau contoh nyata dalam kehidupan sehari- hari siswa. Ini membantu siswa memahami relevansi materi pelajaran dengan kehidupan mereka sendiri. Berikutnya adalah penggunaan multimedia pada saat pembelajaran dengan menggunakan multimedia seperti video, presentasi, atau gambar untuk menyajikan informasi dengan cara yang menarik. Hal ini membantu memecah monoton dalam pembelajaran dan menarik perhatian siswa.

B. Refleksi

1. Observasi kegiatan Pembelajaran

Pada kegiatan PLP III, Mahasiswa praktikan juga melakukan kegiatan pra pembelajaran dan lain lainnya. Untuk alat dan media pembelajaran yang ada sudah baik dan mampu menunjang proses pembelajaran. Ketika mengajar mahasiswa praktikan juga memberikan motivasi untuk membangun semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran

. Siswa begitu antusias meskipun sistem pembelajaran berubah-ubah. Penilaian proses dan hasil ulangan juga dilaksanakan sesuai dengan rubrik penilaian yang sudah dibuat sebelumnya.

Pada kegiatan penutup, mahasiswa praktikan juga memberikan kesimpulan mengenai materi yang diajarkan agar siswa menjadi lebih paham, memberi apresiasi pada kegiatan pembelajaran yang berlangsung serta memberikan tindak lanjut untuk pertemuan berikutnya. Peran mahasiswa praktikan disini juga sebagai guru ketika dihadapkan pada siswa dalam situasi pembelajaran. Saat proses pembelajaran berlangsung, siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran di kelas selama 6 minggu. Kegiatan pembelajaran di kelas XI-2 yaitu materi sistem rkoordinasi dengan bahan ajar acuan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dan buku biologi serta media PPT dan vidio dari youtube. Siswa juga menganggap mahasiswa sebagai guru yang dibuktikan dengan sering menyapa dan bersalaman dengan santun. Mahasiswa berusaha menempatkan diri sebagai pendidik yang patut dicontoh dan diteladani siswa baik dalam sikap, perkataan, perbuatan, serta cara berpakaian. Hubungan siswa dan mahasiswa sebagai guru adalah baik dengan menerapkan senyum, sapa, salam dimanapun berada baik di lingkungan sekolah maupun diluar sekolah. Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung mahasiswa mempelajarai materi terlebih dahulu dan merencanakan kegiatan apa saja yang akan dilakukan. Mahasiswa senantiasa mengingatkan siswa untuk menyiapkan media belajar agar pelaksanaan pembelajaran dapat lebih efektif.

2. Penyususnan Perangkat Pembelajaran Besera Lampirannya

   Mahasiswa secara berkala merancang pembelajaran dan evaluasi yang selanjutknya ditunjukkan pada guru untuk dimintakan persetujuan dan disampaikan pada siswa. Selama penyusunan perangkat pembelajaran mahasiswa berpedoman pada buku pedoman guru. Kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran ini sangat bermanfaat untuk mahasiswa untuk menyiapkan diri sebagai calon pendidik**.**

3. Pelaksanaan Kegiatan pembelajaran

   Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di SMA Negeri 1 Talun adalah mendampingi mata pelajaran Biologi di 1 kelas yaitu kelas X-10.

Materi yang diajarkan di kelas X yaitu bab bioteknologi. Jumlah pertemuan untuk kelas X adalah 6 kali pertemuan beserta evaluasi/penilaian harian. Sebagai calon pendidik kegiatan pembelajaran yang digunakan yaitu untuk memotivasi siswa dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar. Melalui metode diskusi tanya jawab, presentasi, penayangan video. Kegiatan diskusi presentasi siswa akan mengembangkan kepercayaan dirinya untuk mengemukaakan pendapat, hal tersebut berguna ketika siswa dihadapkan dalam kegiatan di luar sekolah atau dalam lingkungan bermasyarakat nantinya. Selain itu melalui penayangan video membuat siswa lebih fresh sehingga tidak terpaku pada materi yang bersifat tertulis.

4. Pelaksanaan Pendampingan kegiatan Ekstrakulikuler

Kegiatan ekstrakurikuler di SMAN 1 Talun cukup banyak dan beragam yang dapat dipilih siswa sesuai untuk menyalurkan kemampuannya Ekstrakurikuler yang ada di SMAN 1 Talun diantaranya adalah pramuka, PASKIBRA. PSHT, Seni tari, Seni Musik, Bola Voly, Bola Basket, Bulu Tangkis, PMR, JURNALIS. Siswa sangat antusias dalam pelaksanaan eksrakurikuler, karena siswa mengikuti ekstrakurikuler tanpa adanya paksaan dari pihak manapun serta sesuai dengan bakat yang mereka miliki. Pelaksanaan ekstrakurikuler dapat mempersiapkan siswa dan menjadikan bekal setelah lulus sekolah nantinya.

5. Pelaksanaan Kegiatan Administrasi Guru

Pelaksanaan PLP 3 di SMAN 1 Talun mahasiswa praktikan membantu guru dalam melaksanakan tugas-tugas administrasi guru. Tugas administrasi yang saya lakukan adalah menyusun perangkat pembelajaran yang kemudian saya praktikan untuk mengajar di kelas X-10. Pembuatan perangkat pembelajaran disesuaikan dengan keadaan dan kondisi kelas siswa. Untuk mengetahui karakteristik siswa, mahasiswa melakukan observasi atau pengamatan secara langsung di kelas ketika guru pamong memberikan pembelajaran. Selain membantu membuat perangkat pembelajaran, saya selaku mahasiswa praktikan ketika berada di kelas juga mengisi jurnal kelas. Jurnal kelas mencatat kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan tersebut.

6. Identifikasi Persoalan di Kelas

Hasil identifikasi untuk pembelajaran di kelas secara umum adalah kemampuan berkolaborasi antar siswa yang sedikit kurang. Saat siswa mendapatkan tugas berkelompok dengan jumlah anggota 6 siswa, tetap ada siswa yang hanya sendirian dan hanya berdua saja. Dengan adanya permasalahan tersebut, saya berperan sebagai guru dalam kelas memiliki alternatif solusi berupa pemberian tugas secara berkolaborasi serta di presentasikan selain itu kurang aktif ketika proses pembelajaran meskipun dalam segi kognitif dan penugasan sangat rajin, bertanggung jawab, dan selesai tepat waktu. Siswa cenderung diam-diam saja jika tidak diberikan pertanyaan. Solusi dari permasalahan ini adalah saya menunjuk siswa dengan memberikan pertanyaan mulai dari pemantik dan pertanyaan pada saat menjelaskan materi kemudian diberikan poin +. Melalui solusi ini, siswa mulai bersemangat aktif dalam pembelajaran untuk mendapat poin.

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program PLP III memiliki peran penting bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Melalui kegiatan PLP III ini mahasiswa dapat belajar banyak hal yang terkait dengan persiapan diri sebagai calon tenaga pendidik. Dimulai dari pengenalan lingkungan sekolah, penyusunan perangkat pembelajaran sampai praktik pembelajaran langsung kepada siswa di kelas. Mahasiswa juga mendapatkan ilmu dari guru pamong yang sudah berpengalaman. Selain ilmu, mahasiswa praktikan juga mendapatkan saran yang berguna untuk kedepannya dalam menjadi seorang guru/pendidik.

B. Saran

Mahasiswa praktikan sebagai calon pendidik kedepannya nanti perlu meningkatkan strategi pembelajaran dan kreativitas dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan aktif, efektif, dan kreatif.

Selain itu, pengoptimalan terhadap pemanfaatan media pembelajaran yang bervariasi guna menunjang proses kegiatan pembelajaran yang menarik bagi siswa.

LAMPIRAN

1. Hasil Observasi

No	Aspek yang Diamati	Hasil Observasi
1.	Kegiatan pra pembelajaran (kesiapan ruang, alat, media pembelajaran)	Kegiatan pra pembelajaran yang dilaksanakan di SMAN 1 Talun yaitu persiapan ruang dengan melakukan piket kelas dan juga media pembelajaran seperti alat presentasi (LCD proyektor dan laptop). Sebelum memulai pembelajaran siswa melakukan kebiasaan pagi yaitu membaca ayat suci , berdoa dan dilanjutkan literasi.
2.	Kegiatan pendahuluan (apersepsi, orientasi, motivasi)	Kegiatan pendahuluan pembelajaran yaitu dengan memberikan orientasi yaitu dengan memberikan salam, mengecek kehadiran siswa dan berdoa sebelum memulai pelajaran, dilanjutkan apersepsi dengan menanyakan kabar kepada siswa, dan memberikan pertanyaan pemantik untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, menjelaskan tujuan pembelajaarn dan memberikan gambaran kepada siswa terkait manfaat di kehidupan sehari-hari. Kemudian motivasi pada kegiatan pembelajaran berfungsi untuk membangkitkan, meningkatkan dan memelihara semangat siswa untuk belajar sampai berhasil
3.	Penerapan strategi pembelajaran	Poses penggunaan berbagai metode, teknik, dan pendekatan dalam proses pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

		Strategi pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran siswa dengan mempertimbangkan gaya belajar individu, konteks pembelajaran, dan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Tujuan dari penerapan strategi pembelajaran adalah untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, mendorong interaksi, dan meningkatkan pemahaman serta penguasaan materi oleh siswa.
4.	Penggunaan media pembelajaran	Penggunaan media pembelajaran merupakan strategi yang penting dalam pendidikan modern. Media pembelajaran mengacu pada berbagai alat atau sumber yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan materi pembelajaran kepada siswa. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa, meningkatkan pemahaman materi, dan memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa. Media yang digunakan di SMAN 1 Talun yaitu media audiovisual, media tulisan seperti artikel, dan media realia
5.	Pemanfaatan TIK	Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber daya pendidikan, dan mengembangkan keterampilan digital siswa. Pembelajaran Online, Platform pembelajaran daring memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran, tugas, dan sumber daya

		pendidikan lainnya dari mana saja dan kapan saja. Pada SMAN 1 Talun pemanfaatan TIK seperti google clasroom, vidio pembelajaran .
6.	Aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran	Aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Aktivitas dan partisipasi siswa tidak hanya meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran, tetapi juga membantu mereka memahami materi lebih baik dan mengembangkan keterampilan sosial dan kognitif. Partisipasi siswa dalam pembelajaran di SMAN 1 Talun yaitu **Pembelajaran Berbasis Masalah**: Siswa diajak untuk memecahkan masalah nyata atau kasus yang relevan dengan materi pembelajaran. Ini mendorong siswa untuk menerapkan konsep yang mereka pelajari dalam situasi kehidupan nyata.
7.	Pengelolaan kelas	Pengelolaan kelas yang baik membantu menciptakan suasana yang kondusif untuk pembelajaran, mengurangi gangguan, meningkatkan motivasi siswa, dan memfasilitasi interaksi yang positif antara siswa dan guru. Pembentukan hubungan yang Positif**:** Penting bagi guru untuk membangun hubungan yang baik dengan siswa, Mendorong Keterlibatan Siswa: Melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan mendorong partisipasi aktif, pertanyaan, dan diskusi. Ini membantu menjaga minat mereka

		dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran.
8.	Kegiatan penutup (kesimpulan, refleksi, tindak lanjut)	a. Pada saat akhir pembelaajaran guru merangkum materi yang telah dipelajari selama sesi kelas, menyajikan poin-poin kunci, dan menghubungkannya kembali dengan tujuan pembelajaran. Ini membantu siswa untuk mereview pemahaman mereka tentang materi. **Refleksi**: Siswa dan guru dapat melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah terjadi. Guru dapat mengajukan pertanyaan reflektif seperti: "Apa yang telah kita pelajari hari ini?" b. **Tindak Lanjut**: Setelah merangkum pembelajaran, dilakukan tindak lanjut untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Ini bisa mencakup tugas atau proyek untuk dikerjakan di luar kelas, perencanaan pelajaran berikutnya, atau langkah-langkah konkret untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
9.	Penilaian proses dan hasil	Penilaian Proses yaitu dengan observasi: dengan mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran untuk mengevaluasi tingkat keterlibatan, kolaborasi, dan kemajuan individualPenilaian Hasil yaitu dengan tes: Menggunakan tes atau sebagai alat untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap

		materi pembelajaran.
10.	Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami oleh semua siswa. Hindari

2. Hasil Identifikasi Persoalan Pembelajaran

No	(Contoh) Permasalahan	Hasil Identifikasi
1	**Terkait Siswa**	
	Motivasi belajar siswa	**Pada saat pembelajaran siswa kurang fokus dikarenakan gangguan Lingkungan**: Faktor-faktor lingkungan seperti kebisingan, gangguan, atau ketidaknyamanan fisik dalam ruang kelas dapat mengganggu konsentrasi siswa dan mengurangi motivasi mereka untuk belajar.
	Aktivitas siswa di kelas	Pada saat pembelajaran siswa melakukan **Diskusi Kelompok**: Siswa dibagi menjadi kelompok kecil untuk berdiskusi tentang topik atau konsep tertentu
	Prestasi belajar siswa	**Mencapai Nilai Tinggi dalam Ujian atau Tes**: Sebuah prestasi belajar yang jelas adalah siswa yang mencapai nilai yang tinggi dalam ujian atau tes akademik. Ini menunjukkan bahwa siswa telah memahami materi pelajaran dengan baik dan dapat menerapkannya dengan berhasil dalam situasi evaluasi.
	Lainnya:	
2	Penerapan metode/strategi/model pembelajaran	Pada saat pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran PBL **Problem-Based Learning/PBL)**: Guru memberikan permasalahan atau tantangan nyata kepada siswa dan meminta mereka untuk mencari solusinya melalui penyelidikan, diskusi, dan kerja kelompok.
3	Pemanfaatan media pembelajaran	Pada saat pembelajaran guru menggunakan ppt, buku, vidio interaktif

		yang bersumber dari youtube
4	Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran	Pada SMAN 1 Kademangan pemanfaatan TIK seperti google clasroom, vidio pembelajaran
5	Produk pembelajaran yang perlu dikembangkan untuk mendukung efektifitas pembelajaran	**Buku Digital Interaktif**: Buku digital ini dapat menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang dinamis dan interaktif, misalnya dengan menyertakan video, audio, gambar bergerak, dan tautan langsung ke sumber daya tambahan. Ini dapat membantu memperkaya pengalaman belajar peserta didik.
6	Lainnya:	

3. Buku Harian Program PLP III

UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Sekretariat / Kampus : Jl. Majapahit No.04 Telp. (0342) 813145 Blitar

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 1

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 15 Januari 2024	09.00	12.00	09.00-10.30 Pembukaan PLP 2 dan PLP 3.Dihadiri oleh DPL, Sambutan dari sekolah, Penutup, Foto bersama. 10.30-12.00 Gladi Bersih Kegiatan HUTSMA Negeri 1 Talun	Pembukaan PLP 2 dan PLP 3 Gladi Bersih Kegiatan HUT SMA Negeri 1 Talun
Selasa, 16 Januari 2024	07.00	12.00	07.00-08.00 Upacara HUT SMA Negeri1Talun ke-50. Dihadiri Keluarga Besar SMAN 1 Talun, Alumni (Terpilih), Forkopimda, dan Tamu Undangan. 08.00-09.30 Penampilan bakat siswa siswidari masing-masing ekstrakurikuler. 09.30-12.00 Sarasehan dengan bapak ibuguru/ dan tamu undangan	07.00-08.00 Upacara HUT SMA Negeri 1Talun ke-50 08.00-09.30 Penampilan bakat siswa siswi dari masing-masing ekstrakurikuler

				 09.30-12.00 Sarasehan dengan bapak ibu guru/ dan tamu undangan
Rabu, 17 Januari 2024	06.30	15.15	06.30-07.00 Melakukan piket di depan lobby sekolah. Saya mengamati dan mengecek peserta didik saat masuk di gerbang sekolah, pada saat masuk gerbang sekolah peserta didik wajib turun dari kendaraan dan mendorong kendaraan nya hingga pembatas antara halaman dan parkiran. 07.30-08.00 Koordinasi dengan Guru Pamong dan Pembagian Kelas 08.00-11.00 Menata Laboratorium Biologi bersama Bapak Sayudi (Guru Biologi) 12.00-15.15 Menyusun Modul Ajar dan Jadwal Mengajar	06.30-07.00 Melakukan piket di depan lobby 12.00-15.15 Menyusun Modul Ajar dan Jadwal Mengajar
Kamis, 18 Januari 2024	07.00	13.00	07.00-13.00 Mengikuti Kegiatan Bimbingan Teknis Pengelolaan Kinerja Guru Melalui Platform Merdeka Mengajar tahun 2024 di SMAN 1 Talun. Pada hari ini KBM di SMA Negeri 1 Talun dilaksanakan dirumah / peserta didik melaksanakan pembelajaran di rumah masing-masing. Dikarenakan	07.00-13.00 Mengikuti Kegiatan Bimbingan Teknis

			Bapak/Ibu guru sedang ada kegiatan tersebut.	
Jumat, 19 Januari 2024	07.00	11.30	07.00-10.00 Menyusun Perangkat pembelajaran 10.30-11.00 Konsultasi dengan Guru Pamong terkait CP, TP, dan ATP	07.00-11.00 Menyusun Perangkat pembelajaran

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,
Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 2

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 22 Januari 2024	07.00	15.00	07.00-08.00 Upacara Bendera bersamaBapak/Ibu Guru, Staf, Karyawan, dan Peserta Didik SMAN 1 Talun 08.30-10.15 Menata Laboratorium Biologi 12.00-13.30 Menyusun Perangkat Ajar 13.45-15.00 Observasi di kelas X-10 bersama guru pamong. Melakukan pengamatan terkait pembelajaran biologidikelas, permasalahan dikelas, dan mediapembelajaran apa yang di gunakan 62	07.00-08.00 Upacara Bendera 08.30-10.15 Menata Laboratorium Biologi 12.00-13.30 Menyusun Perangkat Ajar 13.45-15.00 Observasi di kelas X-10

Selasa, 23 Januari 2024	07.00	15.00	07.00-10.00 Melanjutkan mengerjakan modul ajar 10.45- 13.00 Melanjutkan menata laboratorium biologi	07.00-10.00 Melanjutkan mengerjakan modul ajar 10.45- 13.00 Melanjutkan menata laboratorium biologi
Rabu, 24 Januari 2024	07.00	15.00	Menggantikan Bapak Sayudi (Guru Biologi) untuk melaksanakan KBM di kelas 07.00-08.30 Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas XII MIPA 5 (Jam ke 1-2). Mata pelajaran Biologi, pada materi Mutasi dan Evolusi 08.30-10.00 Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas XII MIPA 6 (Jam ke 3-4). Mata pelajaran Biologi, pada materi Mutasi dan Evolusi 12.30-13.40 Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas XII MIPA 7 (Jam ke 7-8). Mata pelajaran Biologi, pada materi Evolusi 13.40-15.00 Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas XII MIPA 1	07.00-08.30 Melaksanakan KBM di kelas XII MIPA 5 08.30-10.00 Melaksanakan KBM di kelas XII MIPA 6 12.30-13.40 Melaksanakan KBM di kelas XII MIPA 7

			(Jam ke 9-10). Mata pelajaran Biologi, pada materi Mutasi dan Evolusi	13.40-15.00 Melaksanakan KBM di kelas XII MIPA 1
Kamis, 25 Januari 2024	06.30	15.00	06.30-07.00 Melakukan piket di depan lobby sekolah. Saya mengamati dan mengecek peserta didik saat masuk di gerbang sekolah, pada saat masuk gerbang sekolah peserta didik wajib turun dari kendaraan dan mendorong kendaraan nya hingga pembatas antara halaman dan parkiran. Menyusun dan Konsul Modul Ajar dengan Guru pamong	06.30-07.00 Melakukan piket di depan lobby sekolah Menyusun dan Konsulasi Modul Ajar dengan Guru pamong
Jumat, 26 Januari 2024	06.30	11.00	06.30-07.00 Melakukan piket di depan lobby sekolah. Saya mengamati dan mengecek peserta didik saat masuk di gerbang sekolah, pada saat masuk gerbang sekolah peserta didik wajib turun dari kendaraan dan mendorong kendaraan nya hingga pembatas antara halaman dan parkiran. 07.30-08.30 Membantu Guru Perpustakaan menata dan mengkondisikan ruangan Perpustakaan SMAN 1 Talun 64 09.00-10.30 Menyusun perangkat ajar dan konsultasi	06.30-07.00 Melakukan piket di depan lobby sekolah. 07.30-08.30 Menata dan mengkondisikan Perpustakaan 09.00-10.30 Menyusun perangkat ajar dan konsultasi

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,

Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Sekretariat / Kampus : Jl. Majapahit No.04 Telp. (0342) 813145 Blitar

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

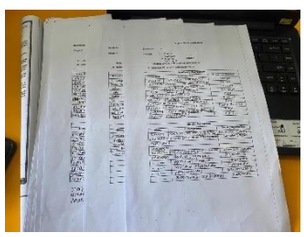
NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

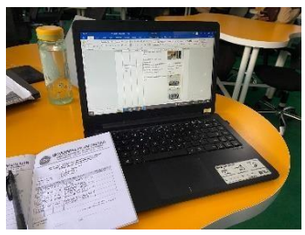
Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 3

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 29 Januari 2024	07.00	15.00	07.00-08.00 Upacara Bendera bersama Bapak/Ibu Guru, Staf, Karyawan, dan Peserta Didik SMAN 1 Talun 08.00-08.100 Penyerahan Penghargaan dari Peserta Didik berprestasi kepada pihak SMAN 1 Talun 13.40-15.00 Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar di kelas X-10 materi Inovasi teknolog Biologi. Serta pemberian Tugas Praktikum pembuatan produk Bioteknologi Konvensional 66	07.00-08.00 Upacara Bendera 08.00-08.100 Penyerahan Penghargaan Kejuaran 13.40-15.00 Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar di kelas X-10
Selasa, 30 Januari 2024	07.00	15.00	06.30-07.40 Melakukan piket di depan lobby sekolah. Saya mengamati dan mengecek peserta didik saat masuk di gerbang sekolah, pada saat masuk gerbang sekolah peserta didik wajib turun dari	06.30-07.40 Melakukan piket di depan lobby sekolah.

			kendaraan dan mendorong kendaraan nya hingga pembatas antara halaman dan parkiran. Serta memberikan sanksi kepada peserta didik yang terlambat datang dengan sanksi berupa tidak boleh masuk kedalam lingkungan sekolah sebelu jam pertama selesai. 08.00-09.30 Membantu peserta didik kelas XII untuk mengerjakan tugas biologi dan menjelaskan sedikit materi yang diberikan oleh Guru Mata Pelajaran Biologi 13.00-15.00 Mengoreksi hasil LKPD peserta didik dan menginput nilai setiap kelompok, serta membuat bahan ajar untuk pertemuan selanjutnya	 08.00-09.30 Membantu peserta didik kelas XII untuk mengerjakan tugas biologi 13.00-15.00 Mengoreksi hasil LKPD dan membuat materi ajar minggu depan 
Rabu, 31 Januari 2024	07.00	15.00	07.00-08.00 Menata Perpustakaan SMAN 1 Talun 09.00-11.00 Menyusun Log Book harian dan melanjutkan membuat bahan ajar 13.00-14.30 Konsultasi dengan Guru P5 terkait proyek apa yang di laksanakan oleh Peserta Didik	07.00-08.00 Menata Perpustakaan SMAN 1 Talun 09.00-11.00 Menyusun materi ajar pertemuan minggu depan dan mengisi log book 13.00-14.30 Konsultasi dengan Guru Koordinator P5 kelas X

Kamis, 1 Februari 2024	07.00	15.00	07.00-07.45 Membantu Guru Perpustakaan untuk piket membersihan dan merapikan perpustaakan sebelum digunakan para peserta didik untuk belajar. Izin jam 10.30-13.30 ke Kampus (Bimbingan)	07.00-07.45 Membersihkan dan merapikan perpustakaan
Jumat, 2 Februari 2024	07.00	11.00	07.00-09.00 Masuk kelas X-10 untuk pengumpulan hasil praktikum Bioteknologi Konvensional “Asinan Sayuran” kelompok 1 dan 3. 09.30-10.45 Menyusun Log Book minggu ke-3	07.00-09.00 Pengumpulan hasil praktikum Bioteknologi Konvensional “Asinan Sayuran” Foto Kelompok 1 : Foto Kelompok 2: Foto hasil praktikum “Asinan Sayur” 09.30-10.45 Menyusun Log Book minggu ke-3

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,

Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 4

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 5 Februari 2024	07.00	15.00	07.00-08.00 Upacara Bendera bersama Bapak/Ibu Guru, Staf, Karyawan, dan Peserta Didik SMAN 1 Talun 13.40-15.00 Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar di kelas X-10 materi Inovasi teknolog Biologi. 70	07.00-08.00 Upacara Bendera 13.40-15.00 Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar di kelas X-10
Selasa, 6 Februari 2024	07.00	15.00	Melakukan jaga piket di perpustakaan	

Rabu, 7 Februari 2024	07.00	15.00	Merekap hasil wawancara dengan guru sekolah dan jaga piket perpustakaan serta ruang komputer	
Kamis, 8 Februari 2024	07.00	14.00	Menjadi pengganti guru mata pelajaran yang berhalangan hadir	
Jumat, 9 Februari 2024	07.00	14.00	Menyusun Log Book dan membuat rancangan mengajar untuk pertemuan selanjutnya	

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,
Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Sekretariat / Kampus : Jl. Majapahit No.04 Telp. (0342) 813145 Blitar

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 5

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 12 Februari 2024	07.00	12.00	07.00-08.00 Piket pagi Izin seminar proposal	
Selasa, 13 Februari 2024	07.00	15.00	Melakukan jaga piket di perpustakaan 72	
Rabu, 14 Februari 2024	-	-	PEMILU SERENTAK	

Kamis, 15 Februari 2024	07.00	14.00	Mendampingi kelas XII Ujian Harian	
Jumat, 16 Februari 2024	07.00	14.00	Menata Laboratorium Biologi	

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,

Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Sekretariat / Kampus : Jl. Majapahit No.04 Telp. (0342) 813145 Blitar

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

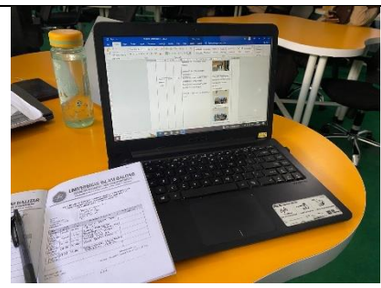
Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 6

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 19 Februari 2024	07.00	15.00	Mengajar di kelas X-10 dan Penilaian dari DPL	
Selasa, 20 Februari 2024	07.00	15.00	Menyusun materi untuk pertemuan terakhir	
Rabu, 21 Februari 2024	07.00	15.00	Menyusun laporan dan penilaian peserta didik	

Kamis, 22 Februari 2024	07.00	14.00	Menggantikan Bapak Sayudi di kelas XII MIPA 4	
Jumat, 23 Februari 2024	07.00	15.00	Mendampingi ekstra kurikuler pramuka wajib	

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,

Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 7

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Senin, 26 Februari 2024	07.00	15.00	Mengajar di kelas X-10 untuk pertemuan terakhir	
Selasa, 27 Februari 2024	07.00	15.00	Menyusun laporan PLP dan konsul kepada guru penanggung jawab P5	

Rabu, 28 Februari 2024	07.00	15.00	Piket perpustakaan dan ruang komputer	
Kamis, 1 Februari 2024	07.00	15.00	Menyusun Laporan PLP III	
Jumat, 2 Februari 2024	07.00	15.00	Mendampingi ekstra kurikuler pramuka wajib	

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,

Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261

LOG BOOK AKTIVITAS HARIAN MAHASISWA PROGRAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) III PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Nama : Qatrunnada A'idatul Salsabila

NIM 20108830008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Talun

Minggu Ke 8

Hari/ tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi Kegiatan
Selasa/ 6 Maret 2024	08.00	10.00	Penutupan dan pelepasan mahasiswa PLP II dan III di SMAN 1 Talun	

Mengetahui,
Guru Pamong

Dewi Kartika Sari, S.Pd
NIP. 198001032014072006

Mengetahui,
Dosen Pembimbing lapangan (DPL)

Eva Nurul Malahayati, M.Pd
NIDN. 071070261